

**SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM**  
**BÖLCSSÉSZETTUDOMÁNYI KAR**  
**NEVELÉSTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**  
**EGÉSZSÉGNEVELÉS DOKTORI PROGRAM**

**MIKULÁN RITA**  
**SERDÜLŐKORÚ VERSENYSPORTOLÓK EGÉSZSÉGÉNEK**  
**ÉS EGÉSZSÉGMAGATARTÁSÁNAK VIZSGÁLATA**

**PhD értekezés**

**Témavezető:**

**Dr. Pikó Bettina**

**habilitált egyetemi docens**



**Szeged**

2015

# Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	1
Bevezetés.....	8
1. Egészségtudományi áttekintetés.....	13
1.1 Az egészség fogalma.....	13
1.2. Az egészséget befolyásoló tényezők.....	16
1.2.1. Környezeti tényezők I. – Társadalmi-gazdasági meghatározók .....	16
1.2.2. Környezeti tényezők II.– Fizikai környezet.....	18
1.2.3. Életmód .....	19
1.3. Egészségmagatartás .....	20
1.3.1. Az egészségmagatartás fogalma és jelentősebb befolyásoló tényezői.....	20
1.3.2. Az egészségmagatartás nemi és életkori jellemzői .....	22
1.3.3. Életmódbeli tényezők, mint az egészséggel szoros kapcsolatban álló, de nem egészségügyi tevékenységek hatása az egészségre .....	24
1.3.4. Szociális és személyiséggel összefüggő tényezők hatása az egészségre .....	26
1.3.5. Egészségmagatartással kapcsolatos egészségpszichológiai modellek .....	27
2. Serdülők egészségi állapota.....	30
2.1. A serdülők egészségének általános jellegzetességei.....	30
2.2. Serdülők egészsége egészségindikátorok tükrében .....	32
2.2.1. Az egészségi állapot önértékelése .....	32
2.2.1.1. Nemi különbségek az egészségi állapot önminősítésében .....	33
2.2.1.2. A társadalmi és gazdasági státusz hatása az egészség önminősítésére .....	34
2.2.1.3. Szerfogyasztás hatása az egészség önminősítésére .....	35
2.2.1.4. Fizikai aktivitás hatása az egészség önminősítésére .....	36
2.2.1.5. A tápláltsági állapot és az étkezési szokások kapcsolata az egészségi állapot önminősítésével .....	37
2.2.1.6. A pszichoszomatikus tünetképzésnek és az egészség önminősítésének a kapcsolata .....	38
2.2.2. Pszichés közérzet .....	39
2.2.2.1. Társadalmi és gazdasági státusz hatása a pszichés közérzetre.....	39
2.2.2.2. Szerfogyasztás hatása a pszichés közérzetre.....	40
2.2.2.3. A testkép valamint a testsúlykontroll és a pszichés közérzet kapcsolata .....	41
2.2.2.4. A szabadidő eltöltésének és pszichés közérzetnek a kapcsolata .....	41

2.2.3. Pszichoszomatikus tünetképzés .....	42
2.2.3.1. A pszichoszomatikus tünetképzésre jellemző kor és nemi különbségek serdülőkorba .....	43
2.2.3.2. A társadalmi és gazdasági státusz kapcsolata a pszichoszomatikus tünetképzéssel.....	44
2.2.3.4. Szerfogyasztás hatása a pszichoszomatikus tünetek gyakoriságára.....	46
2.2.3.5. Egyéb befolyásoló tényezők (öröklődés, minta, betegségek) .....	46
3. Serdülők életmódja.....	48
3.1. A serdülők táplálkozási magatartása.....	48
3.1.1. A család társadalmi-gazdasági helyzetének hatása a serdülők étkezési szokásaira .....	49
3.1.2. A fizikai aktivitás és az étkezési szokások kapcsolata.....	50
3.1.3. A testkép és az étkezési szokások kapcsolata .....	51
3.1.4. A társas befolyás hatása az étkezési szokásokra .....	52
3.2. Serdülők fizikai aktivitási magatartása .....	52
3.2.1. A serdülők szabadidős fizikai aktivitási szokásai a nemzetközi és a magyar felmérések tükrében .....	52
3.2.2. Serdülők fizikai aktivitását befolyásoló tényezők.....	54
3.3. Serdülők rizikómagatartása.....	56
3.3.1. Dohányzási szokások .....	57
3.3.2. Alkoholfogyasztási szokások.....	58
3.3.3. Illegális szerek és egyéb drogok fogyasztása.....	60
3.3.4. Magyar serdülők szerfogyasztási szokásai befolyásoló tényezők tükrében ....	60
4. A gyermek- és a serdülőkori testmozgás egészségre gyakorolt hatásai különböző fizikai aktivitásformák tükrében.....	63
4.1. A gyermek- és serdülőkori aktív életmód és az egészség kapcsolata.....	64
4.1.1. A fizikai aktivitás hatása a keringési és az anyagcsere fittségre.....	64
4.1.2. Testösszetétel és aktív életmód .....	64
4.1.3. A serdülőkori fizikai aktivitás hatása a felnőttkori csonttömegre.....	65
4.1.4. Pszichoszociális jóllét és iskolai teljesítmény .....	65
4.2. Az iskolai testnevelés hatása az egészségére .....	66
4.2.1. A testnevelés tanításának változásai (2002-2012) .....	67
4.2.2. A tanulók véleménye a testnevelésről és a testnevelőkről .....	69
4.2.3. Testnevelés órák egészségre gyakorolt hatása .....	71
4.2.3.1. Gyakoriság és intenzitás.....	71

4.2.3.2. Napi fizikai aktivitásra gyakorolt hatás.....	72
4.2.3.3. Egészségre gyakorolt rövid távú hatások .....	72
4.2.3.4. Egészségre gyakorolt hosszú távú hatások.....	74
4.2.3.4. A testnevelés órák iskolai teljesítményre gyakorolt hatása.....	75
4.2.3.5. Összegzés .....	78
4.3. Versenyszerűen sportolók egészsége és egészségmagatartása .....	78
4.3.1. A versenyszerűen sportoló tanulók száma .....	79
4.2.2. Sportolási motivációk iskoláskorban .....	80
4.2.3. Versenysportolók egészsége .....	81
4.3.4. Sportolók táplálkozási magatartása.....	83
4.3.5. Sportolók rizikómagatartása.....	86
4.3.5.1. Dohányzás .....	87
4.3.5.2. Alkoholfogyasztás .....	88
4.3.5.3. Tiltott szerek használata .....	89
4.4. Egyéni és csapatsportolók egészségmagatartása .....	91
4.4.1. Egyéni és csapatsportolók lelki egészsége.....	91
4.4.2. Egyéni és csapatsportolók táplálkozási magatartása.....	91
4.4.3. Egyéni és csapatsportolók rizikómagatartása.....	92
4.4.4. Az egyéni és csapatsportot űzők iskolai teljesítménye .....	93
5. A kutatás célja és hipotézisei.....	95
6. Módszerek .....	97
6.1. Első vizsgálat .....	97
6.1.1. Az első adatgyűjtés körülményei és a minta .....	97
6.1.2. Méréseszközök–2005-ös kérdőív .....	97
6.1.3. Az első adatelemzés .....	99
6.2. Második vizsgálat .....	100
6.2.1. Az adatgyűjtés körülményei és a minta .....	100
6.2.2. Méréseszközök–2007-es kérdőív .....	100
6.2.3. Második adatelemzés .....	102
6.3. Harmadik vizsgálat .....	103
6.3.1. Az adatgyűjtés körülményei és a minta .....	103
6.3.2. Méréseszközök–2009-es kérdőív .....	103
6.3.3. Harmadik adatelemzés .....	104

6.4. Negyedik vizsgálat.....	105
6.4.1. Az adatgyűjtés körülményei és a minta .....	105
6.4.2. Méréseszközök–2013-as kérdőív .....	105
6.4.3. Negyedik adatelemzés.....	106
6.5. Ötödik vizsgálat .....	107
6.5.1. A minta jellemzői.....	107
6.5.2. Méréseszközök és adatelemzés .....	107
6.6. A kutatás korlátai .....	108
7. Az empirikus vizsgálat eredményei .....	109
7.1 A serdülő- és a fiatal felnőtt korú sportolók egészségére és egészségmagatartására jellemző különbségek .....	109
7.1.1. A sportolók egészségének vizsgálata .....	109
7.1.1.1. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók egészsége önminősítésének vizsgálata .....	109
7.1.1.2. Serdülők és fiatal felnőttek pszichoszomatikus tünetképzése és pszichés közérzete.....	110
7.1.1.3. Az egészségi állapot jellemzői közötti kapcsolatok serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál.....	111
7.1.2. Sportolók testtömeg-kontrolljára és étkezési szokásaira jellemző korból fakadó különbségek.....	113
7.1.3 Serdülő és fiatal felnőtt sportolók dohányzási, alkohol- és kábítószer-fogyasztási szokásainak vizsgálata .....	113
7.1.3.1. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók dohányzási szokásai.....	113
7.1.3.2. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók alkoholfogyasztási szokásai.....	115
7.1.3.3. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók kábítószer fogyasztási szokásai .....	117
7.1.3.4. Szerfogyasztási szokások közötti kapcsolatok serdülő és fiatal felnőtt korú sportolóknál.....	117
7.2. Serdülő sportolók egészségére és egészségmagatartására jellemző nemi különbségek .....	119
7.2.1. Fiú és lány sportolók egészségének vizsgálata .....	119
7.2.1.1. Az egészség önminősítésének vizsgálata .....	119
7.2.1.2. Fiú és lány sportolók pszichoszomatikus tünetképzésének vizsgálata.....	120
7.2.1.3. Fiú és lány sportolók pszichés közérzetének vizsgálata.....	121
7.2.1.4. Az egészségi állapot jellemzői közötti kapcsolatok fiú és lány sportolóknál .....	122
7.2.2. Fiú és lány sportolók táplálkozási magatartásának vizsgálata .....	124

7.2.2.1. Testsúlykontroll fiú és lány sportolóknál .....	124
7.2.2.2. Étkezési szokások vizsgálata.....	135
7.2.3. Serdülőkorú sportolók szerfogyasztási szokásaira jellemző nemi különbségek .....	140
7.2.3.1. Dohányzási szokások vizsgálata fiú és lány sportolóknál.....	140
7.2.3.2. Sportoló fiúk és lányok alkoholfogyasztási szokásai .....	141
7.2.3.3. Kábítószer-fogyasztás vizsgálata fiú és lány sportolóknál.....	143
7.2.3.4. A szerfogyasztás és az egészségi állapot valamint a testsúlykontroll közötti kapcsolatok vizsgálata.....	144
7.2.4. A sportoló fiúk és lányok egészsége, egészségmagatartása és sportolási motivációja közötti kapcsolatok vizsgálata.....	147
7.2.4.1 A sportolási motiváció vizsgálata .....	147
7.2.4.2. A sportolási motiváció kapcsolatai .....	149
7.2.4.3. A sportoló fiúkat és lányokat jellemző változók vizsgálata diszkriminancia függvény alkalmazásával .....	153
7.2.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének kapcsolatai a fiú és a lány sportolók egészségével, egészségmagatartásával .....	155
7.3. Egyéni és csapatsportolók egészsége és egészségmagatartása .....	157
7.3.1. Egyéni és csapatsportolók egészsége .....	157
7.3.1.1. Az egészség önminősítése .....	157
7.3.1.2. Pszichoszomatikus tünetképzés és pszichés közérzet sportágak szerint....	158
7.3.2. Egyéni és csapatsportolók testsúlykontrollja és étkezési szokásai .....	159
7.3.2.1. Testsúlykontroll.....	160
7.3.2.2. Étkezési szokások.....	162
7.3.3. Egyéni és csapatsportolók szerfogyasztási szokásai .....	163
7.3.4. Egyéni és csapatsportolók egészsége, egészségmagatartása és sportolási motivációja közötti kapcsolatok vizsgálata.....	165
7.3.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének kapcsolata a sportolók egészségével, egészségmagatartásával sportágtípusuk szerint .....	168
7.4. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és egészségmagatartásának összehasonlítása nem versenyszerűen sportolókéval.....	170
7.4.1. Versenyszerűen sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők egészségének, egészségmagatartásának összehasonlítása .....	170
7.4.1.1. Versenyszerűen sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők egészségének összehasonlítása.....	170

7.4.1.2. Versenyszerűn sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők testtömegkontrolljának és étkezési szokásainak összehasonlítása.....	174
7.4.1.3. Versenyszerűn sportolók és versenyszerűen nem sportolók szerfogyasztási szokásainak összehasonlítása .....	179
7.4.1.4. Versenyszerűn sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők leggyakrabban kapott iskolai érdemjegyeinek összehasonlítása.....	181
7.4.2. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és egészségmagatartásának összehasonlítása nem versenyszerűen sportoló, középiskolás tanulókéval és egyetemistákéval .....	183
7.4.2.1. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és szerfogyasztásának összehasonlítása nem versenyszerűen sportoló középiskolás tanulókéval és egyetemistákéval .....	183
7.4.2.2. Versenyszerűen sportoló serdülők testsúlykontrolljának összehasonlítása nem versenyszerűen sportoló középiskolás tanulókéval. ....	189
8. Eredmények megbeszélése.....	194
8.1. Serdülő és fiatal felnőtt versenysportolók egészségének és egészségmagatartásának összehasonlítása. ....	195
8.1.1. Az egészségi állapot vizsgálata .....	195
8.1.2. A táplálkozási magatartás és a szerfogyasztási szokások vizsgálata .....	196
8.2. Versenysportolók egészségének és egészségmagatartásának nemi jellemzői. ....	197
8.2.1. Az egészségi állapot vizsgálata .....	197
8.2.1.1. Az egészség önminősítése.....	197
8.2.1.2. Pszichoszomatikus tünetképzés.....	198
8.2.1.3. A pszichés közérzet vizsgálata .....	199
8.2.2. Testsúlykontroll és étkezési szokások.....	201
8.2.2.1. Testsúlykontroll.....	201
8.2.2.2. Étkezési szokások.....	202
8.2.3. Szerfogyasztási szokások .....	202
8.2.4. Sportolási motiváció vizsgálata.....	203
8.2.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének a kapcsolata.....	204
8.3. Egyéni és csapatsportolók egészsége, egészségmagatartása .....	205
8.3.1. Egészségi állapot.....	205
8.3.2. Testsúlykontroll és étkezési szokások.....	205
8.3.3. Szerfogyasztási szokások .....	206
8.3.4. A sportolási motiváció vizsgálata .....	207

8.3.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének kapcsolatai.....	207
8.4. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és egészségmagatartásának az összehasonlítása a nem versenyszerűen sportolókéval. ....	208
8.4.1. Az egészségi állapot vizsgálata.....	208
8.4.2. Testsúlykontroll és étkezési szokások.....	210
8.4.3. Szerfogyasztási szokások.....	211
8.4.4. Versenysportolók és nem versenysportolók iskolai teljesítménye.....	212
9. Hipotézisek vizsgálata.....	214
10. Összegzés .....	219
Köszönetnyilvánítás .....	222
Táblázatok jegyzéke.....	223
Ábrák jegyzéke.....	228
Irodalomjegyzék.....	229
Melléklet.....	278
I. Kérdőívek .....	278
Kérdőív 2005.....	279
Kérdőív 2007.....	281
Kérdőív 2009.....	287
Kérdőív 2013.....	293
II. Kiegészítő táblázatok .....	300



# Bevezetés

Az elmúlt évszázadban az úgy nevezett, nem fertőző krónikus betegségek kerültek a morbiditási és a mortalitási statisztikák élére. Napjainkban e betegségcsoport jelentősége még inkább nőtt, 1990-ben a világon a mortalitás 57%-áért, 2010-ben pedig már 65%-áért volt a felelős<sup>1</sup>.

Az orvostudományi kutatások eredményei számos krónikus, nem fertőző betegség kialakulása és lefolyása tekintetében igazolták az egyén életmódjának jelentős hatását (*Colditz, Willett és Rotnitzky, 1995; Bijnen, Caspersen és Feskens, 1998; Manson, Hu és Rich-Edwards, 1999; Oguma, Sesso, Paffenbarger és Lee, 2002*). A nem fertőző krónikus betegségek okozta halálozás 80%-áért felelős négy nagyobb betegségcsoport, a szív-és érrendszeri, a daganatos, a krónikus légúti betegségek és a cukorbetegség, mind összefüggenek viselkedéssel kapcsolatos kockázati tényezőkkel.

Az egészséggel, az egészséget befolyásoló tényezőkkel foglalkozó vizsgálatok is hasonló következtetésre jutottak. E szakterület egyik jelentős hatású és sokat idézett vizsgálata a *Lalonde-jelentés* (1974) szerint, az életmód 43%-ban, az öröklődés 27%-ban, a környezet 19%-ban, az egészségügyi ellátó rendszer pedig 11%-ban határozza meg az egyén egészségi állapotát.

Az egyének életmódja mindennapos tevékenységekben nyilvánul meg, melyek hatása lehet egészségmegőrző, preventív vagy kockáztnövelő az egészségi állapot szempontjából (*Matarazzo, 1984*). Egy részük olyan egyszerű hétköznapi tevékenység, mint például az alvás, az étkezés, a testmozgás, a dohányzás és az alkoholfogyasztás, mely az egészséggel szoros kapcsolatba hozható anélkül, hogy célzottan az egészségre irányuló, úgy nevezett egészségügyi viselkedésnek számítana, (*Kasl és Cobb, 1966*). Egészségre gyakorolt hatásukat szemlélteti az a tény, hogy napjainkban a világ összlakosságára nézve az életév-vesztés és az életminőség-romlás tekintetében a legfontosabb rizikófaktorok az egészségtelen táplálkozás és az inaktív életmód, az aktív és passzív dohányzás valamint az alkoholfogyasztás (*Lim és munkatársai, 2012*). Míg az egészségtelen táplálkozás és a szenvedélybetegségek régóta ismert jelentőségű életmódbeli rizikótényezők, addig az inaktív életmód napjainkra került be a legnagyobb hatású kockáztnövelő magatartások közé. Hatásának növekedése globális elterjedésével hozható összefüggésbe és a kutatások szerint ez a tendencia az elkövetkező évtizedekben is folytatódni fog (*Ng és Popkin, 2012*).

---

<sup>1</sup>[www.pharminindex-online.hu/hirek/nem-fertozo-kronikus-betegsegek-noncommunicable-diseases-4277.html](http://www.pharminindex-online.hu/hirek/nem-fertozo-kronikus-betegsegek-noncommunicable-diseases-4277.html)  
Letöltve:2014.11.30.

A fent említett rizikófaktorok már serdülőkorban is megfigyelhetők. Az egymással kölcsönhatásban álló rizikó és preventív magatartásformák nemcsak ennek a korosztálynak, de a felnőttek egészségi állapota és életmódja szempontjából is kiemelkedő jelentőségűek.

A serdülők egészségmagatartásával foglalkozó kutatások szerint a korosztály egészségkockázatos táplálkozására a gyorséttermi étkezések számának növekedése, a cukrozott üdítőitalok fogyasztása, a nassolás, a kevesebb zöldség- és gyümölcsbevitel, valamint a reggeli egyre gyakoribb kihagyása jellemző. A kóros étkezési szokások igazoltan összefüggésbe hozhatóak az elhízással, de nem kizárólagos magyarázó tényezői (*Nicklas, Yang, Baranowski, Zakeri és Berenson, 2003*). A különböző táplálkozási típusok gyakran jellemző fizikai aktivitási szokásokkal járnak együtt. Azok a serdülők, akik magukat fizikailag aktívabbnak ítélték, egészségesebben is táplálkoztak kevésbé aktív társaikkal összehasonlítva a HELENA felmérés eredményei szerint (*Ottevaere, Huybrechts, Béghin, Cuenca-Garcia, De Bourdeaudhuij, Gottrand, Hagströmer, Kafatos, Le Donne, Moreno, Sjöström, Widhalm, De Henauw és a HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study Group, 2011*). *Németh* (2007) vizsgálatában is kapcsolat igazolódott a fizikai aktivitás és a táplálkozási szokások között: az aktívabb serdülőkre a rendszeres reggelizés és a rost- és vitamindús ételek rendszeres fogyasztása volt jellemző, a televíziózás kalóriadús, de tápanyagokban szegény ételek jellemző fogyasztásával járt együtt. A táplálkozási szokások mellett a káros szenvedélyekkel is összefüggésbe hozható a fizikai aktivitás. A 2007-es ESPAD kutatás szerint azok a tanulók, akik hetente sportoltak, ritkábban dohányoztak, részegedtek le vagy ittak egyszerre nagyobb mennyiségű alkoholt az előző hónapban, mint az ennél kevesebbet sportoló társaik (*Elekes, 2009*). A gyermek- és serdülőkori rendszeres fizikai aktivitás nemcsak a fentebb említett rizikófaktorokkal, de számos betegség kialakulásával szemben is igazoltan védőhatású, valamint pozitívan befolyásolja a gyerekek és a serdülők testi, szellemi fejlődését és a felnőttkori egészséget (*Landry és Driscoll, 2012*).

A rendszeres fizikai aktivitás egészségre gyakorolt pozitív hatásainak széles körben ismertté válása elősegítette, hogy az ifjúság testi nevelésére még nagyobb hangsúly kerüljön. A társadalomban megváltoztak az iskolai testneveléssel szembeni elvárások, ennek köszönhetően az iskolai testnevelésnek és sportnak tulajdonított pedagógiai hatások jelentősen gazdagodtak és komplexebbé váltak, és ezzel párhuzamosan felértékelődött a testnevelésnek az iskoláskorúak testi fejlődésére és egészségére gyakorolt hatásának jelentősége (*Hamar, 2008; Elbert, 2010; Vass és Kun, 2010*). A testnevelés mellett az iskolán kívüli rendszeres fizikai aktivitás is lehetőséget ad arra, hogy a fiatalok az ajánlásoknak megfelelő intenzitással és gyakorisággal mozoghassanak és így a mozgáshoz köthető egészségvédő hatások ki tudjanak

alakulni (*Strong, Malina, Blinkie, Daniels, Dishman, Gutin, Hergenroeder, Must, Nixon, Pivarnik, Rowland, Trost és Trudeau, 2005*). Az iskolán kívüli fizikai aktivitás egyik népszerű formája a versenyszerű sportolás. Magyarországon hozzávetőlegesen 100 000 fiatalos versenysportolót tartanak nyilván (*OSEI, 2012*).

A mozgás igazolt pozitív hatásainak ismeretében jogosnak tűnik az a feltételezés, hogy a versenyszerű sportolás, mint egy magas szintű, rendszeres fizikai aktivitási forma, optimális alternatíva a mozgás egészségvédő hatásainak kiváltása céljából. A sportolók egészségével, egészségmagatartásával foglalkozó kutatások azonban felhívják a figyelmet, hogy a kedvező hatások mellett a sport hajlamosíthat betegségek kialakulására is. Ezek közül a sportsérülések kockázata közismert, de a túlterheléssel vagy túledzéssel összefüggésbe hozható úgy nevezett sportártalmak is gyakran fordulnak elő sportolóknál. A sportolás elősegítheti a kóros étkezési szokások kialakulását is: *Resch (2007)* a sportolók evészavaraival foglalkozó közleményében 23-25%-ra tette az evészavarok előfordulását. A gyakran jelenlevő teljesítménykényszer pedig hozzájárulhat az illegális teljesítménynövelő szerek használatához. Az anabolikumok használata a nem versenyszerűen sportolók között is elterjedt, a szakirodalom 3% és 12% közé teszi a szert alkalmazó serdülő fiúk arányát az USA-ban illetve Európában (*Korkia és Stimson, 1997; Bahrke, Yesalis és Brower, 1998; Nilsson, Spak, Marklund, Baigi és Allebeck, 2004*). A sportolók egészségmagatartásával kapcsolatos kutatások ellentmondásos eredményekről számoltak be a dohányzási és alkoholfogyasztási szokásokkal kapcsolatban (*Taliaferro, Rienzo és Donovan, 2010; Lisha és Sussman, 2010; Mikulán, 2007b*). A cigarettázás tekintetében általában védő hatást találtak, de a sportolás az alkoholfogyasztásra inkább hajlamosított a vizsgálatok szerint.

A szakirodalomban található közleményekben a fizikai aktivitás hatásainak vizsgálata során a minták aktivitását általában kétféle módon jellemzik: vagy az egyén életmódjára jellemző aktivitás szintje (aktív–inaktív) vagy sportolói státusza (sportoló–nem sportoló) alapján. A gazdag szakirodalom ellenére viszonylag ritkábban találkozhatunk olyan vizsgálatokkal, amelyek a sportolókon belüli különbségek, mint például verseny– vs. szabadidő vagy egyéni– vs. csapatsportoló, vizsgálatát tűznék ki kutatása céljául.

Ezek alapján merült fel az a kérdés, hogy hogyan jellemezhető a versenysportolók egészsége, egészségmagatartása. Ezen belül különösen érdekelt bennünket, hogy az életmód kialakulása szempontjából is nagy jelentőségű serdülőkorban van-e kapcsolat, illetve ha van, az milyen jellegű a versenysport és a legjelentősebb nem fertőző krónikus betegcsoportokkal összefüggésben álló viselkedéssel kapcsolatos kockázati tényezők, a dohányzás, az alkoholfogyasztás és az étkezési problémák között.

Ezek alapján kutatásunk céljául a versenyszerű sportolás serdülőkorúak egészségére, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartására gyakorolt hatásának vizsgálatát tűztük ki. Jelen dolgozatban eddigi eredményeinkről számolunk be. Szakirodalmi elemzésünkben átfogó képet kívánunk nyújtani a serdülőkorúak egészségéről, életmódjáról valamint az aktív életmódnak, az iskolai testnevelésnek és a versenysportnak a serdülők egészségére gyakorolt hatásáról.

Empirikus kutatásunkban a szakirodalmi feltárás során felmerülő kérdésekre kerestük a válaszokat. Mennyiben különbözik a versenyszerűen sportolók egészsége, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartása a nem versenyszerűen sportolókétól? Hogyan jellemezhető az egyéni és a csapatsportot űzők egészsége, étkezési szokásai, testtömegkontrollja és szerfogyasztása valamint ezek kapcsolatai? Találhatóak-e jelentős nemi különbségek? Milyen hasonlóságok és különbségek vannak a felnőtt- és serdülőkorúak egészsége, egészségmagatartása között? Négy mintavételi eljárás során, kérdőíves módszer alkalmazásával nyertünk adatokat a versenysportolók egészségéről, táplálkozási magatartásáról és szerfogyasztásáról. Az egészséget az Egészség Önminősítése, a Pszichés Közérzeti valamint a Pszichoszomatikus Tüneti Skálák alkalmazásával vizsgáltuk. A táplálkozási magatartás kutatása során a testtömegkontrolljukra és az étkezési szokásaikra fókuszáltunk. A szerhasználat eseteiben a fogyasztási szokásaikat vizsgáltuk.

Értekezésünkben a szakirodalmi elemzés első fejezete egy egészségtudományi áttekintés, melynek első része az egészség fogalmának történeti váltoásaival foglalkozik. A második részben az egészséget befolyásoló tényezők bemutatása során a társadalmi-gazdasági körülmények, a fizikai környezet és az életmód egészségi állapotra gyakorolt jellemző hatásait tekinthetjük át. Ezt követően, a harmadik részben, az egészségmagatartás fogalmának ismertetése, főbb befolyásoló tényezőinek és az egészségmagatartással kapcsolatos főbb egészségpszichológiai modelleknek a bemutatása következik.

A második fejezetben a serdülők egészségi állapotának jellemzőivel ismerkedhetünk meg. Először a világ összes serdülője egészségét jellemző adatok kerülnek bemutatásra, majd ezek után három globális egészségindikátor, az egészség önminősítése, a pszichés közérzet és a pszichoszomatikus tünetképzés köré csoportosítva nemzetközi, országos és regionális vizsgálatok eredményei olvashatóak.

Ezt követően a harmadik fejezet a serdülők életmódjával foglalkozik: három életmódi elem, a táplálkozás, a fizikai aktivitás és a káros szenvedélyek serdülőkori jellemzőiről valamint befolyásoló faktoraikról számolunk be.

A negyedik fejezettel kezdődik a gyermek –és serdülőkorú testmozgás egészségre gyakorolt hatásainak a bemutatása különböző aktivitásformák tükrében. A fejezet első részében egy orvostudományi megközelítésű rövid összefoglaló tájékoztat a mozgás igazolt hatásairól. Ezt követően a második alfejezet az iskolai testnevelés és az egészség kapcsolatait elemzi. Bemutatja a testnevelőkről és a testnevelési órákról kialakult véleményeknek a sportolási szokások kialakulásában betöltött szerepét, a testnevelés és az iskolai teljesítmény kapcsolatát, valamint a testnevelés egészségre gyakorolt rövid és hosszú távú hatásait. A harmadik rész, melynek a versenysport a témája, ismerteti a versenysportolók létszámára vonatkozó adatokat, röviden jellemzi a sportolási motivációikat, egészségüket és részletesen bemutatja táplálkozási és rizikómagatartásukat. Ezt követően a negyedik alfejezetben az egyéni és csapatsportolók egészségéről és egészségmagatartásáról olvashatunk.

Az empirikus rész a kutatás céljának és hipotéziseinek bemutatásával kezdődik. A „Módszerek” fejezetben a mintákat, a mintavételi eljárásokat, az alkalmazott mérőeszközöket és statisztikai eljárásokat mutatjuk be az elvégzett vizsgálatok sorrendjében. Ezután következik az eredmények ismertetése. Ez a fejezet négy alfejezetre tagolódik. Az első a serdülő- és a fiatal felnőtt korú sportolók egészségével, táplálkozásra és szerfogyasztásra vonatkozó egészségmagatartásával kapcsolatos eredményeket tartalmazza. A másodikban a nemi jellegzetességekről számolunk be. A következő az egyéni és a csapatsportolók, a negyedik a versenyszerűen sportoló és a versenyszerűen nem sportoló serdülők összehasonlítása során kapott eredményeket mutatja be. „Az eredmények megbeszélése” részben az eredményeinket a szakirodalom tükrében elemezzük. Ezt követi a hipotézisek vizsgálata és a következtetések levonása.

A fejezetek közül néhánynak egy-egy korábban önállóan vagy másokkal megírt tanulmány az alapja. Az iskolai testnevelés egészséggel kapcsolatos hatásaival foglalkozó szakirodalmi elemzés az *Új Pedagógiai Szemlében* került közlésre (Mikulán, 2013). A sportolók és nem sportolók egészségének, dohányzási és alkoholfogyasztási szokásainak összehasonlításáról szóló cikkek a *Sportorvosi Szemlében* és a *Magyar Sporttudományi Szemlében* jelentek meg (Mikulán, 2007a, 2007b). Dr. Pikó Bettina társszerzőségével kettő közlemény jelent meg, a *Magyar Sporttudományi Szemlében* publikált a sportolók táplálkozási magatartásával foglalkozott, az iskoláskorú sportolók káros szenvedélyeinek és sportolási motivációinak kapcsolatát vizsgáló tanulmány pedig az *Iskolakultúrában* került megjelenésre (Mikulán és Pikó, 2008; 2012).

# 1. Egészségtudományi áttekintetés

## 1.1 Az egészség fogalma

Az egészség több szempontból megközelíthető fogalom, számos meghatározása ismert és értelmezésére a különböző korok és kultúrák jelentős hatást gyakoroltak.

A kulturális antropológiai és néprajzi kutatások valószínűsítik, hogy már az ősi emberi közösségek organikus világképében helyet kapott az egészség holisztikus jellegű felfogása, melyben „az egyénen belüli, emberek közötti és a környezettel kapcsolatos egyensúlyi állapot” kapott hangsúlyt (*Meleg*, 2002, 12.o.). Az ókori források szerint a görögök felelősséget tulajdonítottak az egyénnek a teste és a lelke egészségének alakulásáért. A testedzés nagy szerepet kapott a görögök életében, de emellett a lélek nemesítését is fontosnak találták (*Kéri*, 2007). Iskolászerű intézményeikben a kalokagáthia eszméje érvényesült, az athéni nemesség nevelési elve, amely összekapcsolta az erkölcsösséget a szép testi megjelenéssel (*Pukánszky és Németh*, 2001).

Míg a görögök az egészség megőrzésében nagy szerepet tulajdonítottak az egyénnek, addig a rómaiak sokáig előszeretettel alkalmaztak mágikus eljárásokat. Végül azonban a görög és a keleti felfogások megismerését követően, az egészségfogalom alakulására évszázadokig ható művek születtek meg. Plátón és Arisztotelész tanain nevelkedett Galénosz rendszere, a galenizmus, 1500 évig volt az orvostudomány és egészségfelfogás vezérfonala (*lexikon.katalikus.hu*).

A kereszténység elterjedését és megerősödését követően újra változott az egészségkép. Az egészség zálogának a szilárd hitet tartották, a lélek nyugalma és harmóniája lett az alapfeltétele a test egészségének. A lélek ápolása került előtérbe, a testtel való törődés háttérbe szorult: „a Lélek szerint éljete, és a test kívánságát ne teljesítsétek. Mert a test kívánsága a lélek ellen tör... Ezekről előre megmondom nektek, amint már korábban is mondtam: akik ilyeneket cselekszenek, nem öröklék Isten országát” (Gal 5:16-21, 24; idézte *Kéri*, 2007, 41.o.).

A reneszánsz embereszmény megjelenése a XIV. századtól döntő változásokat okozott az egészségfelfogásban. Bár a test és lélek harmóniájának jelentősége továbbra is megmarad, előtérbe került a test egészségének fontossága és a könyvnyomtatás általánossá válásával széles körben terjedtek azok a művek, amelyek tisztálkodási, táplálkozási és öltözködési tanácsokkal látták el az érdeklődő olvasókat. Az egészséges test vált az egészséges lélek feltételévé. „Az

egészség (sanitas) az embernek az a belső állapota, mellyel tagjaiban jól lévén, az ő cselekedeteit jól viszi végben” (Apáczai, 1959; idézte Kéri, 2007, 46. o.).

A felvilágosodás korától kezdve az egészség a társadalom és az egyén számára egyaránt fontos értéknek kezdett megjeleni. Az iskolai oktatásba is belekerült az egészséges életmód ismertetése és gyakorlata az egészség megőrzésének elősegítése céljából.

Napjainkban az egészség fogalmát megközelíthetjük a laikusok egészségszemlélete felől vagy tudományos szempontok alapján.

A laikus egészségszemlélet a mindenkor kultúra szerves része, amelyet befolyásol az életkor, a nem és a társadalmi státusz. Ez az egészségfelfogás individuális, szubjektív és csak az életkörülmények figyelembevételével értelmezhető (Paulus és Petzel, 2009). Általánosságban elmondhatjuk, hogy az egészséget jellemzően egydimenziósan értelmezi, negatívan, a betegség hiányaként vagy pozitívan, jó közérzetként. Szántó és Susánszky (2002) a laikus egészségfelfogás hat típusát különbözteti meg. Az első az érzésorientált – problémamentes testérzéssel, a második a tünetorientált – tünetek hiányával, a harmadik a teljesítményorientált – mindennapos tevékenységek végzésére való képességgel, negyedik az erőforrás jellegű – kihívások, problémák megoldására való képességgel, ötödik a norma jellegű – saját értékrendjének megfelelő egészségi állapottal és az utolsó, hatodik az egészség, mint viselkedés – protektív egészségmagatartással jellemezhető. Egészségünk saját szubjektív megítélése ellentmondásban is lehet más, objektív adatokat nyújtó, mérésekből kapott következtetésekkel. Jelentőségét igazolja, hogy az egészségi állapotunkról alkotott véleményünk befolyásolhatja az egészségi állapotunk alakulását (Farmer és Ferraro, 1997).

A hivatalos egészségfogalom folyamatosan fejlődik az egészségtudományokkal együtt, kulturális hatásokat és társadalmi elvárásokat is figyelembe véve egyre komplexebb tartalommal bír. Az egészség modern értelmezése szempontjából az Egészségügyi Világszervezet (WHO) alapító okiratában megfogalmazott egészségdefiníció alapvető jelentőségű. „Az egészség nem csupán a betegség hiánya, hanem a testi, lelki, szociális jóllét állapota (WHO, 1946; idézte Nagy és Barabás, 2011, 176.o.). Ez a megközelítés pozitív és holisztikus szemléletű volt, mely az egészséges létet, az ember egyéni egészségi állapotát hangsúlyozta és nem magát az egészséget. Ezt a máig is sokat idézett definíciót az idők folyamán sok bírálat érte. Fő kritikaként idealista szemléletét és statikus megközelítési módját jelölték meg, mert az egészségfogalom értelmezésének kapcsán az egészség egyre inkább a folytonosan változó külső és belső környezethez való adaptációs képességgé jelent meg (Ewles és Simnett, 1999). A WHO 1984-ben módosította a hivatalos egészségdefinícióját, mely szerint az egészség olyan fokon áll, amennyire az egyének és közösségek képesek önmaguk

kiteljesítésére és szükségleteik kielégítésére, valamint képesek megbirkózni a környezet kihívásaival. Az egészségfogalom értelmezésében bekövetkező változások hatására, a WHO módosított egészségdefiníciójának figyelembevételével, az 1986-os *Ottawai Chartában* az egészséget olyan fejleszthető értéként határozták meg, amely az egyének alapvető erőforrása, nem pedig életcélja, melyet jellemez az anatómiai integritás, teljesítőképesség, családi és közösségi szerepek, a megküzdési képesség, a jóllét érzése, a betegségtől és korai halál rizikóitól való mentesség. A definíció kiemelte az egyén felelősségét és ezzel összefüggésben egészségi állapotot befolyásoló tényezőként jelölte meg az egyén magatartását, ismereteit, tapasztalatát valamint a fizikai és társadalmi környezet befolyásoló hatásának jelentős szerepét. A Charta az egészség társadalmi modelljét is megalkotta, amelyben hangsúlyozza az egyén életmódja és a fizikai, gazdasági és társadalmi környezete közötti összefüggés fontosságát. Az egészségfejlesztési szemlélet általánossá válásával, melynek egyik jellemzője az egészség befolyásolásának multiszektoriális megközelítése, az egészséget támogató környezet jelentősége fokozatosan nőtt. Ez a szocioökológiai szemléletváltozás a *WHO Dzsakartai nyilatkozatában* (1997) is megjelent és az egészség „külső környezeti, egyéni viselkedési és személyes tényezők együtthatásaként” fogalmazódott meg benne (Nagy és Barabás, 2011, 177.o).

Napjaink hivatalos egészségfogalmai közé sorolható a WHO 1998-as Egészségfejlesztési Konferenciáján megfogalmazott, egészségfejlesztési megközelítésű definíció is, amely szerint az egészség egy erőforrás, „amely lehetővé teszi az emberek számára, hogy egyénileg, társadalmilag és gazdaságilag is termékeny életet éljenek” (Nagy és Barabás, 2011, 178.o).

Az egészség értelmezésében a hivatalos álláspont mellett azonban továbbra is léteznek más felfogások is, melyek jellemzően egy-egy speciális terület szemléletét tükrözik. A gyógyítás gyakorlatban (biomedikális szemlélet) az egészség az objektíven mérhető eltérések és tünetek hiányával, negatív leletekkel jellemezhető. A tünetek megítélését jelentősen meghatározza a beteg személyisége, társadalmi és kulturális háttere. Így az egészség megítélésében a gyógyító és a beteg között különbség léphet fel, ami a gyógyítás hatékonyságára negatív hatást gyakorolhat (Tarkó és Benkő, 2011). Több vizsgálat megállapította, hogy a gyógyítás biomedikális szemlélete az egészségügyi ellátáshoz fordulóban napjainkra elégedetlenséget váltott ki és a hagyományos gyógymódoktól való elforduláshoz vezetett (Szántó, 2005; Buda, Lampek és Karácsony, 1998). A népegészségügy funkcionális megközelítésében, Parsons (1951) egészség definíciója tükröződik: egészséges az, aki az életben betöltött szerepeit képes megfelelő módon ellátni (Lampek és Füzesi, 2013).



Az egészség fogalmának változása során, az egészség fizikális, mentális és szociális komponensei újabbakkal bővültek, ökológiai szempontok alapján az életkörülmények, élethelyzetek, spirituális megközelítés alapján az értelmi-tudati dimenziók is hozzáadódtak az egészség fogalmához (*Paulus és Petzel, 2009*). E komplex, pozitív egészségfogalom gyakorlatba ültetéséhez nagyban hozzájárult az *Antonovsky* (1979; 1987) nevéhez fűződő salutogenesis elmélet széles körben történő elterjedése is. Az elsősorban személyes, de társadalmi meghatározottsággal is bíró koherencia-érzés (a saját élet feletti kontroll) foka erősen befolyásolja az egyén egészségi állapotát. A koherencia-érzés növekedése nemcsak a személyiségfejlődéshez járul hozzá, hanem az egyén egészségéhez is.

A fentiek összegzéseként megállapítható, hogy az egészség pozitív fogalom, nem csak a betegség hiányát jelenti, hanem egy olyan dinamikusan változó állapotot, mely lehetővé teszi az egyén optimális társadalmi integrációját, a változó külső és belső környezeti feltételekhez való adaptációját az individuális önállóság megőrzésével (*Segédlet, OM, 2004*). Fenntartásában az egyéni erőforrásokon kívül jelentős szerepe van a támogató közösségeknek és társadalmi környezetnek is.

## **1.2. Az egészséget befolyásoló tényezők**

Az egészségre ható tényezők ismerete elengedhetetlen az egészségi állapot hatékony és pozitív befolyásolása céljából. A téma egyik legjelentősebb és napjaink egészségfogalmának kialakulására is hatást gyakorló tudományos igényű vizsgálata a *Lalonde*-jelentésként (1974) ismertté vált tanulmány volt. A benne felállított „Egészségmező elmélet” a betegségek, halálozások okait, a jelentésben biológiai tényezőkként, környezetként, életmódként és egészségügyi ellátásként meghatározott egészségmezőkkel hozta összefüggésbe (*Kósa, 2010*). E mezők befolyásoló hatása eltérőnek bizonyult a kutatás alapján: az életmód 43%-ban, az öröklődés 27%-ban, a környezet 19%-ban, az egészségügyi ellátó rendszer 11%-ban határozta meg az egyén egészségi állapotát. Az egészségi állapotot befolyásoló, egymással dinamikus kölcsönhatásban álló tényezők széleskörű vizsgálata napjainkra tovább finomította a *Lalonde*-jelentés eredeti megállapítását.

### **1.2.1. Környezeti tényezők I. – Társadalmi-gazdasági meghatározók**

A lakosság egészségi állapotának tanulmányozása rávilágított az egészség társadalmi és gazdasági meghatározottságának jelentőségére. Az összefüggések alapján több modellt is szerkesztettek, amelyek közül az egyik legismertebb *Dahlgren és Whitehead* (1991) réteges

egészségmodellje, mely a társadalmi csoportok közötti egészséggel kapcsolatos egyenlőtlenségek csökkentésére irányuló hatékony beavatkozások érdekében végzett munka kapcsán született meg. A szerzők az egyén egészségi állapotát négy fő külső tényezővel, réteggel, hozták összefüggésbe. Az első, az egyén életmódja, amely közvetlenül befolyásolja az egészségi állapotot, a második a társas és közösségi kapcsolatok rétege, amely az életmódon keresztül fejti ki a hatását. A harmadik az élet és munkakörülmények, a negyedik a társadalmi-gazdasági és környezeti feltételek rétege. A társadalmi-gazdasági hatások vizsgálata igazolta, hogy a rosszabb társadalmi helyzetben élők egészsége veszélyeztetettebb, fogékonyabbak a betegségekre és ez által társadalmi státuszuk is sérülékenyebb (*Diderchsen, Evans és Whitehead, 2001; Tardos, 1998*). Hasonló következtetésre jutott *Aracsi (2005)* is a halmozottan hátrányos helyzet egészségkárosító hatásainak vizsgálata kapcsán.

Ez a kapcsolat más szempontból is jelentőséggel bír: az egyének egészségi állapota is befolyásolja a gazdaságot, nemcsak a gazdaság az egyén egészségét. Az egészségi állapotnak a gazdasági teljesítményre gyakorolt hatását számos kutatás igazolta. Kínai fonógyári munkásnők vasban gazdag táplálékot kaptak egy vizsgálat során és ez termelékenységük 17, hatékonyságuk 5%-os növekedésével járt. Hasonló eredményeket kaptak Sri Lanka-i teaültetvényen dolgozók és egy indonéziai gumifaültetvény munkásainak eseteiben is (*Thomas és Frankenberg, 2001*). *Burton, Chen, Conti, Schultz, Pransky és Edington (2005)* a termelékenység és az egészséget befolyásoló kockázati tényezők összefüggésének vizsgálata kapcsán azt találták, hogy minden egyes újabb kockázati tényező megjelenése átlagosan 2,4%-kal rontott a termelékenységen.

A magyar lakosság egészségi állapota más európai országokkal összehasonlítva rosszabb, mind a halálozás általános mutatószámai, mind az egészség szubjektív értékelése alapján (*KSH, 2011*). Az *OLEF 2003* felmérés kapcsolatot talált a magyar lakosság egészségi állapotának romlása, valamint az életkor, a nem, az iskolázottság, az anyagi helyzet, a társas támogatottság és a településnagyság között. E jelenség közgazdasági szempontból történő vizsgálata kapcsán *Daróczy (2004)*, 32 európai országot felölelő kutatásában, a következő makromutatókat hozta összefüggésbe a lakosság egészségi állapotával:

- az ország gazdasági fejlettsége (egy főre jutó GDP),
- jövedelemegyenlőtlenség,
- munkanélküliség,
- iskolai végzettség,

- az egészségügy fejlettsége (az egészségre fordított kiadások a GDP százalékában, ezer főre jutó orvosok és kórházi ágyak száma),
- egészségtudatos magatartás (dohányzók a felnőttek százalékában).

A várható élettartamban mutatkozó eltéréseket az egy főre jutó GDP magyarázta a férfiaknál 82,5%-ban, a nők esetében 77,2%-ban. A többi tényező közül összefüggés a jövedelemegyenlőtlenség esetében mindkét nemnél és az ezer főre jutó orvosok száma tekintetében csak a nőknél igazolódott. A többi tényezőnek nem volt statisztikailag bizonyított hatása. *Lackó (2010)* a magyar dolgozó férfiak kedvezőtlen halálozási rátáját a magyar és osztrák lakosság egészségi állapotának összehasonlításával vizsgálta. A gazdasági fejlettség mellett az életmódnak volt statisztikailag befolyásoló hatása az eredmények alapján. A magyar férfiak esetében a „*magas szintű és hosszú időre kiterjedő alkoholfogyasztással, különösen égetettség-fogyasztással, nagyfokú dohányzással és az általánosan elterjedt, önkizsákmányoló többletmunkával*” volt magyarázható a kedvezőtlen halálozási ráta tanulmányában (*Lackó, 2010, 776.o.*).

### 1.2.2. Környezeti tényezők II.– Fizikai környezet

A levegő, a vizek, az élelmiszerek szennyezettsége és a zajártalom is egyre több egészségügyi problémát okoz a lakosság körében. A téma akár rövid bemutatása is meghaladná e dolgozat kereteit, ezért a globálisan tapasztalható légszennyezettség egészségre gyakorolt hatásának bemutatásával szeretném a probléma jelentőségét érzékeltetni. Az elmúlt évtizedek kutatásai alátámasztották azt a feltételezést, hogy a levegő szennyezettsége jelentős hatást gyakorol a lakosság morbiditására és mortalitására (*Pope, Thun, Namboodiri, Dockery, Evans, Speizer és Heath, 1995; Szuhi, 2010*). A légszennyezettséget okozó faktorok közül különösen a szálló por (PM) és a talaj-közeli ózonnak való kitettség hatásait vizsgálták széleskörűen. A Magyarországi légszennyezettség egészséghatásáról számolt be az Európai Unió Clean Air For Europe (CAFE) programjának felmérése, amely szerint hazánkban a 2000. évben a szálló porral évente 12870, az ózon koncentrációval 720 idő előtti halálozás volt összefüggésbe hozható (*Watkiss, Pye és Holland, 2005*). *Páldy, Bobvos, Zsámbokiné Bakacs, Erdei és Vámos (2003)* számításai szerint az éves PM<sub>10</sub> koncentrációnak az ajánlott szintre való csökkentésével Budapesten évente legalább 1000, de akár 2400 haláleset is megelőzhető lehetne. 2013-ban a szállópor és az ózon koncentráció csökkentésének egészségügyi és pénzügyi-gazdasági hatásait vizsgáló Aphekom projekt Európa 25 városában végzett felméréseket. A kutatás megállapította, hogy a 30 éves korban várható élettartam 22 hónappal lenne meghosszabbítható és 19 ezer

haláleset volna megelőzhető, ha a PM<sub>2,5</sub> éves koncentrációja a WHO által ajánlottak lenne megfelelő. A pénzügyi nyereség, mindent figyelembe véve évi 31 milliárd € lenne (*Pascal, Corso, Chanel, Declercq, Badaloni, Cesaroni és Medina, 2013*).

### 1.2.3. Életmód

A morbiditási és mortalitási statisztikákat vezető krónikus, nem fertőző betegségek kialakulásában és lefolyásában az életmódnak rendkívül jelentős szerepe van. Számos eleme közül a legnagyobb jelentőségűek a táplálkozás, a fizikai aktivitás és a káros szenvedélyek (*Lim és mtsai, 2012*). Hazánkban a halálozások háromnegyed része hozható összefüggésbe a lakosság életmódjával.

#### *Táplálkozás – Fizikai aktivitás – Testsúly*

A felmérések szerint a magyar lakosság több energiát visz be, mint amennyire szüksége lenne (13199 kJ-t 10 886 helyett) (*KSH, 2011*). Ezen belül kevesebb fehérjét (10%) és több zsírt (39%) fogyaszt az ajánltnál. A szükségletet meghaladó kalória bevitel gyakran mozgásszegény életmóddal társul: minden második felnőtt embernek semmilyen intenzív mozgás nem szerepel az életében, minden harmadik még mérsékelt sem mozog és a felnőtt lakosság 20%-a még 10 percet sem sétál naponta (*KSH, 2011*). A fizikai inaktivitás számos népbetegség rizikófaktorai között megtalálható, viszont megfelelő intenzitású és gyakoriságú testmozgással csökkenteni lehet a szív és érrendszeri betegségek, a 2-es típusú diabétesz és bizonyos rákos betegségek (vastagbél és mellrák) kialakulásának valószínűségét. A vizsgálatok a depresszió, az érzelmi kimerültség és az eleséssel összefüggő sérülések kapcsán is különböző erősségű kedvező összefüggést találtak az aktív életmóddal (*Kruk, 2007*). A fentiek alapján nem véletlen, hogy a lakosság jelentős része túlsúlyos (54%) vagy elhízott (20%) (*KSH, 2011*). A lakosság tápláltsági állapotának jelentőségét mutatja az a tény, hogy az elhízás a halálozási okok több mint 50%-ért felelős szív és érrendszeri betegségek befolyásolható rizikótényezői közé tartozik (*Colditz, Willett, Rotnitzky és Manson, 1995; Willett, Manson, Stampfer, Colditz, Rosner, Speizer és Hennekens, 1995; Mohammadifard, Nazem, Sarrafzadegan, Nouri, Sajjadi, Maghroun. és Alikhasi, 2013*).

#### *Alkoholfogyasztás – Dohányzás*

A mértéktelen alkoholfogyasztás világszerte komoly egészségügyi és társadalmi gondokat okoz. Hazánk alkoholfogyasztása 2010-re megközelítette az OECD-átlagot és kikerültünk az élvonalból, a probléma nem veszített aktualitásából. Bár a gyakori, mértéktelen alkoholfogyasztás a felnőtt lakosságra jellemző, a 2011-es ESPAD felmérésben résztvevő

tanulók egy hetede (13,5%) legalább havi hat alkalommal fogyasztott valamilyen szeszes italt és minden ötödik fiatal (20,8%) legalább havonta lerészegedett (*Elekes, 2012*).

A férfiak 33, a nők 23%-a dohányzik rendszeresen és 4 millióra tehető a passzív dohányosok száma. A dohányzással összefüggésbe hozható tüdőrák előfordulása férfiak és nők esetében is emelkedett az elmúlt években. Férfiak esetében ez a daganatféleség vezeti a daganatokra vonatkoztatott morbiditási (34%) és a mortalitási (29,4%) statisztikát, nőknél a morbiditásban a negyedik helyen, mortalitásban a második helyen áll (*Tompa, 2011*).

Az egészséget befolyásoló tényezők vizsgálata során megismert összefüggések rávilágítanak nemcsak az egészségi állapot sérülékenységre, hanem egyúttal megóvásának számtalan lehetőségére is. Ezek közül a továbbiakban az egyén életmódjának egészségére gyakorolt hatását kívánja a dolgozat bemutatni az egyén egészségmagatartása tükrében.

### **1.3. Egészségmagatartás**

Az emberek életmódja jelentősen befolyásolja az egészségüket. A társas és közösségi kapcsolatok, az élet- és munkakörülmények, az általános társadalmi és gazdasági valamint környezeti feltételek az életmód befolyásolása révén fejtik ki hatásukat az egyén egészségére. Az egyének egészségi állapota szintén az életmód révén kerül kapcsolatba ezekkel a tényezőkkel. E kölcsönhatások egyik megnyilvánulási formája az egyén egészségmagatartása, amely befolyásolhatja a külső és belső környezetből érkező információkra adott választ és az eredménye lehet egészségmegőrző, preventív vagy kockázatnövelő hatású. Az egészségmagatartással foglalkozó kutatások fő célja azoknak a lehetőségeknek, támadáspontoknak a feltérképezése, amelyek ismeretében az egyének egészségmagatartása kedvezően befolyásolható.

#### **1.3.1. Az egészségmagatartás fogalma és jelentősebb befolyásoló tényezői**

Egészségpszichológiai megközelítésben az egészségmagatartás az egyénnek az egészsége megőrzésére, helyreállítására vonatkozó személyes attribúciói, amelyek jelentős társas és közösségi, társadalmi és kulturális meghatározottsággal bírnak. *Kasl és Cobb* (1966) szerint három egészségmagatartás típus különböztethető meg:

- I. Preventív és protektív viselkedés
- II. Betegség viselkedés
- III. Betegszerep viselkedés

I. Az első csoportba tartozó tevékenységeket azok a személyek gyakorolják, akik egészségesnek érzik magukat és ezt az állapotukat szeretnék fenntartani. E tevékenységek négy alcsoportba sorolhatóak:

- I./1 az elsődlegesen preventív értékű,
- I./2 az egészséggel szoros kapcsolatban álló, de nem egészségügyi,
- I./3 a másodlagosan preventív értékű tevékenység,
- I./4 valamint az úgy nevezett egészségvédő viselkedés.

Elsődlegesen preventív értékű tevékenység például a védőoltások felvétele vagy az optimális családtervezés. Az egészséggel szoros kapcsolatban álló, de nem egészségügyi viselkedés olyan hétköznapi tevékenységeket foglal magába, amelyekkel a betegségek kialakulásának kockázata csökkenthető: az optimális alvás, az egészséges étkezés, a testsúlykontroll, a rendszeres fizikai aktivitás, a mérsékelt alkoholfogyasztás és a dohányzás mellőzése (*Belloc és Breslow, 1972*). A másodlagosan preventív értékűek közé tartozik például a szűrővizsgálatokon való részvétel. A negyedik alcsoportba azok a tevékenységek tartoznak, amelyeket tényleges hatásosságuktól függetlenül gyakorolnak az egyének jó közérzetük, egészségük megőrzése érdekében, pl. meditálás, lefekvés előtt egy pohár meleg tej elfogyasztása (*Harris és Guten, 1979*).

II. A betegség viselkedést azoknál a személyeknél figyelhetjük meg, akikben felmerül, hogy esetleg betegek és ennek eldöntésére keresnek segítséget.

III. A betegszerep viselkedés már beteg emberekre jellemző, a gyógyulásukkal kapcsolatos tevékenységeket foglalja magába.

Más megközelítésben az egészségmagatartásnak kettő típusa lehet (*Matarazzo, 1984*). Az egyik a *pozitív egészségmagatartás* ahová azok a tevékenységek sorolhatóak, amelyek gyakorlása hozzájárul az egészségmegőrzéséhez vagy visszaállításához. Ezeknek a viselkedéseknek egy része szakemberek által ajánlott és hatásosságuk bizonyított, más része laikus aktivitás, melyet az egyének saját elképzelésük alapján tartanak eredményesnek (*Harris és Guten, 1979*). A másik típus a *kockázatokat növelő egészségmagatartás* (rizikómagatartás). Azok a tevékenységek sorolhatóak ide, amelyek gyakorlása egy betegség vagy sérülés kialakulása esélyének növelésével hozzájárul az egészség megromlásához.

### 1.3.2. Az egészségmagatartás nemi és életkori jellemzői

#### *Nemi különbségek*

Az orvos- és egészségtudományokban csak az elmúlt század második felében jelentek meg az első közlemények, amelyek nemi szempontból is vizsgálták a felmerülő témákat. Először a női egészség került az érdeklődés középpontjába és egy új tudományterületet hívott életre, „a női egészségtudományt” (*Lagro-Janssen, 2007*). Az 1990-es évekre tehető az a szemléletváltás, amelynek köszönhetően általánossá vált minden szakterületen a nemi különbözőségek figyelembevétele. Az egészségmagatartással foglalkozó kutatások eredményei is jelentős nemi különbségeket igazoltak. A nők többször fordulnak orvoshoz, úgynevezett, orvosilag nem magyarázható tünetekkel, amelyek egyébként az orvoshoz fordulás 20%-ra jellemzők. Ennek okai nem biológiai eredetűek, hanem a tünetészlelés és az ezzel összefüggő pszichológiai és társas tényezők különbözőségével magyarázhatóak (*de Ridder, 2000*). A nők gyakrabban panaszkodnak, jóval több tünetről számolnak be, mint a férfiak és jellemzően depressziótól és kisebb-nagyobb testi panasztól szenvednek. A férfiak ritkábban fordulnak orvoshoz és jellemzően már a betegségek előrehaladottabb állapotában. Ez azzal magyarázható, hogy a nők számára társadalmilag elfogadottabb, hogy beszéljenek problémáikról, fájdalmaikról, panaszairól. Így nagyobb támogatottságot is kapnak környezetük különböző tagjaitól, csoportjaitól. A nők gyakoribb orvoshoz fordulása azonban csak megfelelő társadalmi környezetben lehetséges. Azokban a kultúrákban, ahol, különösen a szegény, nők szabad mozgása is nehézségekbe ütközik, az egészségügyi szolgáltatások is kevésbé elérhetőek a számukra (*Doyal, 2001*).

A férfiak várhatóan alacsonyabb várható élettartama sajnos világszerte jellemző, a szerencsés kivételek (pl. Afganisztán, Pakisztán, Nepál) ellenére is (*Lee és Owens, 2007*). Számos kutatás hívta fel a figyelmet a biológiai és genetikai tényezők mellett a társas és kulturális okok jelentőségére (*Lee és Owens, 2002*). A férfiak kevesebb-szer veszik igénybe az egészségügyi szolgáltatásokat, később fordulnak orvoshoz és egyáltalán kevesebbet foglalkoznak a betegségmegelőzéssel, mint a nők (*Gijsbers van Wijk, Huisman és Kolk, 1999*). Ezeknek a jelenségeknek az egyik fő magyarázó faktora a hagyományos maszkulin vagy „macsó” nemi identitásból fakadó viselkedésminta. Ennek egyik fő jellemzője a testi és lelki bajokkal valamint az egészséggel való foglalkozás elutasítása (*Bunton és Crashow, 2002*). A tradicionális férfiasság másik fő jellemvonása, hogy vállalja a veszélyt és bátran kockáztat, azzal jár, hogy férfiak háromszor annyi balesetet szenvednek el, mint a nők, mind a munkahelyi és közlekedési balesetek, mind az erőszakos cselekedetek tekintetében is (*Doyal, 2001*).

Figyelembe véve, hogy a férfiaknál társadalmilag elfogadottabb a nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztás és a dohányzás is, megállapítható, hogy minél tradicionálisabb férfiszerep jellemző egy férfit, annál nagyobb az esélye, hogy rizikó magatartásformák jelennek meg nála. Nemzetközi összehasonlító vizsgálatok eredményei szerint a női nem inkább a preventív, a férfi nem pedig inkább a rizikóviselkedéssel van kapcsolatban (*Courtenay, McCreary és Merighi, 2002*). A szegénység, a társadalmi elszigetelődés a férfiak esetében súlyosabb egészségkárosító hatással bírnak, mint a nőknél, mert az üzenetük a férfiak számára, hogy hagyományos társadalmi szerepeiknek nem tudnak megfelelni (*Lee és Owens, 2007*). Egy kivétel azonban van, melyben a férfiak magatartása kedvezőbb, mint a nőké, és ez a testmozgás előfordulásának gyakorisága (*Kulcsár, 2002*).

### *Korkülönbségek*

Kisgyermekkorban jelenik meg és alakul ki a betegség fogalma. Az egészségkontroll helye a külső kiindulási állapotról a gyermekkor vége felé a belső kontroll felé haladhat. Ebben nagy szerepe van a megfelelő higiénés tevékenységek elsajátításának és az alapvető preventív egészségmagatartás kialakításának (*Kulcsár, 2002*). Ebben a korban a gyerekek egészséghez és betegséghez való viszonyát döntően a szülők határozzák meg, ezzel kapcsolatos álláspontjaik egy összefüggő rendszert alkotnak (*Csabai és Molnár, 2009*).

A serdülőkor különös jelentőségű az egyén egészségmagatartása szempontjából. Ekkor alakulnak ki a felnőttkori viselkedés és életmód alapjai: *Jessor, Donovan és Costa (1991)* szerint a serdülő és a felnőtt egészségmagatartása között folytonosság és viszonylagos stabilitás igazolható. A különböző kockázatos viselkedések kipróbálásának is jellegzetes időszaka a serdülőkor, ami még nagyobb jelentőséget ad ennek az életperiódusnak. Az egyik viselkedés kipróbálása valószínűsíti a másikat (pl. dohányzás, alkoholfogyasztás); ez azonban az egészségvédő (egészséges táplálkozás, rendszeres testmozgás) tevékenységek eseteiben is igaz (*Rogers, 2003; Aare, 2007*).

Felnőttkorban az életkorral párhuzamosan nő a preventív viselkedésformák előfordulása, amit az egyre gyakoribbá váló betegségekkel hoznak összefüggésbe. Az idősek számának és arányának globális szintű növekedése a figyelem előterébe hozta ennek a korosztálynak az egészségmagatartását. A preventív magatartásformák fenntartását illetve bevezetését (pl. diéta, rendszeres mozgás, közösségbe járás) az életkorral együtt járó kedvezőtlen folyamatok, a látás és a hallás gyengülése, a memóriacsökkenés, az izoláció, a társadalmi és gazdasági státus csökkenése, jelentősen megnehezíti.



### 1.3.3. Életmódbeli tényezők, mint az egészséggel szoros kapcsolatban álló, de nem egészségügyi tevékenységek hatása az egészségre

Az egészségmagatartással foglalkozó kutatások eredményei napjainkra messzemenően igazolták az életmódbeli tényezők (pl. a táplálkozási- és testmozgási szokások, a dohányzás, drog- és alkoholfogyasztás valamint szexuális aktivitás) egészségre gyakorolt jelentős hatását. Bizonyítottá vált, hogy a rendszeres *fizikai aktivitás* az egyik leghatékonyabb védőfaktor a leggyakrabban előforduló krónikus betegségek, a szív- és érrendszeri betegségek, kialakulásával szemben:

- Nurses' Health Study: heti 3 óra lendületes séta 30-40%-kal csökkentette a szívinfarktus előfordulását az inaktív személyekhez képest (1976-1998 között 116 000 amerikai ápolónő körében végzett felmérés) (*Manson, Hu és Rich-Edwards, 1999*).
- Health Professionals Follow-up Study: napi 30 perc lendületes séta 18%-kal csökkentette a szív-és érrendszeri betegség előfordulását férfiaknál az ennél kevesebbet mozgókhoz képest, 12 éves követés alatt (*Tanasescu, Leitzmann és Rimm, 2002*).
- Zutphen Elderly Study: 64-84 éves férfiaknak, akik hetente minimum háromszor sétáltak vagy kerékpároztak 20 percig, 31%-kal csökkent szív- és érrendszeri eredetű halálozásuk, 10 éves követés alatt (*Bijnen, Caspersen és Feskens, 1998*).
- A „British Regional Heart Study”: 5159 fő, kezdetben egészséges férfi 16,8 évig tartó követése alapján megállapította, hogy mind a közepes, mind az intenzív fizikai aktivitás számottevően csökkenti a diabétesz kockázatát (*Wannamethee, Sharper és Albert, 2000*).

A WHO (2004) napi 30 perc közepes intenzitású fizikai aktivitást ajánl, amely számottevően csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek előfordulását, a túlsúly, a felszaporodott testzsír, a magas vérnyomás valamint a kóros vérzsír értékek és egyéb az érfalra ható káros tényezők hatásának csökkentése révén.

A fizikai aktivitás mellett *az egyén táplálkozása* is jelentősen befolyásolja az egészségi állapotot. E régóta kutatott, de máig is nagy érdeklődésnek örvendő téma vizsgálati eredményei alapján elmondható, hogy az egészségtudatos táplálkozási magatartásnak protektív hatása van. Az úgy nevezett „Egészséges” diétát folytatóknak, vagy az arra áttérőknek, jelentősen kisebb esélye van az érelmeszesedés kialakulására, illetve amennyiben már kialakult, lassúbb progresszió remélhető. A mediterrán diéta csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek és a magas vérnyomás kialakulásának rizikóját (*Bhupathiraju és Tucker, 2011*). A vegetáriánusoknak és a nem vegetáriánusoknak a 2-es típusú cukorbetegség kialakulására

vonatkozó esélyeit vizsgáló kutatás eredménye alapján a vegánoknak van a legkevesebb, a különböző, más vegetáriánusoknak (pl. ovolakto-, halat fogyasztó vegetáriánusok, stb.) már nagyobb, de még mindig kisebb az esélyük a nem vegetáriánusokhoz képest (Zaman, Zaman és Mohammad, 2010). A „Global Burden of Disease Study 2010” adatai alapján a helytelen táplálkozási szokások és a fizikai inaktivitás együttesen 10%-ban felelősek a betegségek kialakulásáért és a legfőbb rizikófaktorok közé sorolhatóak a dohányzással, az alkoholfogyasztással és a magas vérnyomással együtt (Lim és mtsai, 2012).

A *dohányzás* egészségre gyakorolt káros következményei széleskörűen ismertek. Napjainkra a passzív dohányzás hatásaival foglalkozó vizsgálatoknak köszönhetően egyértelműen bizonyítottá vált, hogy az akaratlan dohányzás hasonló mértékű károsító erővel bír. Passzív dohányzás esetén is nő a tüdőrák kialakulásának kockázata, minél erősebb az expozíció, annál erősebb a hatás is (Taylor, Najafi és Dobson, 2007). Erős, dózisfüggő összefüggést találtak az agyvérzés előfordulása és a passzív dohányzás között is, az erős oki kapcsolat alapján a dohányfüst teljes elkerülése javasolható, különösen a más rizikófaktorral is rendelkezők számára (Oono, Mackay és Pell, 2011). A passzív dohányzás nem csak a légzés és keringés szerveinek megbetegedéseinek kockázatát növeli, hanem például szignifikánsan növeli a méhnyakrák előfordulásának kockázatát is (Zeng, Xiong, Wang, Li, Yao és Guo, 2012). A dohányfüst káros hatásainak ismerté válása az úgy nevezett füstnélküli dohányzás (smokless tobacco) elterjedéséhez és gyakoribb előfordulásához vezetett. Sajnálatos módon a nikotin bevitelének ez a módja is jelentős egészségkárosító hatással bír. A rák (száj- és nyelőcső) kialakulásának rizikója esetükben alacsonyabb, mint a dohányzóknál, de magasabb, mint a dohányterméket nem használók esetében (Boffetta, Hecht, Gray, Gupta és Straif, 2008). A dohányzás egészségkárosító hatásának nagyságát tükrözi az a tény is, hogy globális összehasonlításban a dohányzás Nyugat-Európában és Észak-Amerikában az összes rizikófaktor közül a legjelentősebb (Lim és mtsai, 2012).

A dohányzás mellett a másik legelterjedtebb és társadalmilag legelfogadottabb szenvedélybetegség az *alkoholizmus*. Egészségre gyakorolt hatása függ a fogyasztási szokásoktól. A dohányzással ellentétben, van olyan alkoholfogyasztási-minta, amely bizonyos betegségek gyakoriságát csökkenti. A mértékletes alkoholfogyasztás, lerészegedési epizódok nélkül, védő hatást jelenthet a szívkoszorúér-betegség, az agyvérzés és a 2-es típusú cukorbetegség kialakulásával szemben (Rehm, Baliunas, Borges, Graham, Irving, Kehoe, Parry, Patra, Popova, Poznyak, Roerecke, Room, Samokhvalov és Taylor, 2010). A szakemberek e hatás kialakulása céljából a polifenolokban gazdag borok (különösen a vörösborok) és sörök fogyasztását javasolják. Tömény szeszes italok esetében ez a védőhatás

nem bizonyított (*Costanzo, Di Castelnuovo, Donati, Iacoviell és de Gaetano, 2011; Chiva-Blanch, Arranz, Lamuela-Raventos és Estruch, 2013*). Bizonyos dózisban kifejtett védőhatása ellenére is azonban az alkohol globálisan egyike a legjelentősebb rizikófaktoroknak. Kelet-Európában, Latin-Amerika legnagyobb részén és a Szahara alatti Afrikában a legnagyobb súlyú rizikófaktorok számát napjainkban (*Lim és mtsai, 2012*). Bármilyen típusú mértéktelenség az alkoholfogyasztási szokásokban számos betegség morbiditásának és mortalitásának emelkedéséhez vezet. Az általánosan ismert tüdőrákon és májcirrózisra kívül összefüggésbe hozható például a tbc-vel, a száj-, garat-, nyelőcső, vastagbél- női emlő- és májrákkal, a szív- és érrendszeri betegségekkel, a koraszüléssel, magzati alkohol szindrómával, unipoláris depressziós betegségekkel, valamint a véletlen és szándékos sérülésekkel.

Az egyén egészségmagatartását a *szexualitásának gyakorlata* is jellemzi. A gyakori partnerváltás és a védekezés hiánya számos jelentős egészségügyi probléma forrása lehet. A kutatások szerint a klasszikus nemi közösüléshez számos pozitív pszichés és élettani mutató köthető a hagyományostól eltérésekkel ellentétben (*Brody, 2010*). A szexuális deviancia a serdülő- és fiatalkori rizikómagatartásnak is az egyik jellemzője. Szexuális rizikómagatartású fiatalok körében jelentősen nagyobb a HIV és a szexuálisan terjedő betegségek előfordulásának gyakorisága (*Mojola és Everett, 2012*).

#### **1.3.4. Szociális és személyiséggel összefüggő tényezők hatása az egészségre**

Az utóbbi évtizedben az életmódbeli tényezők kutatásával párhuzamosan előtérbe kerültek az ún. pszichoszociális (személyiséggel összefüggő és szociális) tényezők egészségi állapotra gyakorolt hatásával foglalkozó vizsgálatok. Ezek a „nem hagyományos”, a mentális egészséghoz köthető faktorok elsősorban a lelki egészségre hatnak, de rajta keresztül a fizikai egészséget is befolyásolják. Pszichoszociális rizikófaktorok számítnak a társadalmi egyenlőtlenségek, a munkanélküliség, a szociális depriváció, a munkahelyi és a családi stressz, a depresszió. Ezek jelentősen befolyásolják az adott csoport megbetegedési és halálozási mutatóit (*Kopp és Kovács, 2006*). A relatív társadalmi-gazdasági lemaradásnak, a morbiditási és mortalitási adatoknak a legjellemzőbb életmódbeli kockázati tényezők (dohányzás, mozgásszegény életmód, elhízás) figyelembevételével történő korrigálását követően is, jelentős, az egészséget negatívan befolyásoló hatás tulajdonítható (*Kopp és Skrabski, 2000*).

*Tahin, Jeges és Lampek (2000)* kutatásának eredményei az iskolai végzettség egészségmagatartásra gyakorolt kedvező hatását igazolták. Hasonló következtetésekre jutottak angol kutatók is, miután vizsgálatuk eredményei szerint például évekkel korábban hal meg egy

segédmunkás férfi, mint egy vele egykorú felsőfokú végzettségű, még akkor is, ha hasonló egészségkárosító magatartásúak (Marmot, Kogevinas és Elston, 1987; Marmot, Smith, Stansfeld, Patel, North, Head, White, Brunner és Feeney, 1991).

A magasabb iskolai végzettség mellett számos más pszichoszociális védőfaktor is létezik, például a vallásosság, a családi kohézió, a társas támogatottság, a pozitív személyiség jegyek (Pikó, 2005). A vallásosak között alacsonyabb gyakoriságú az alkohol-vagy drogfogyasztás, a dohányzás és a mentális problémák előfordulása. (Aranda, 2008; Moksony és Hegedűs, 2006). Az optimista gondolkodásnak az életmódra gyakorolt hatásával foglalkozó vizsgálat eredményei szerint az optimizmus több fizikai aktivitással, egészségesebb táplálkozással jár együtt, valamint elősegíti a dohányzás visszaszorítását is. (Giltay, Geleijnse, Zitman, Buijsse és Kromhout, 2007; Kelloniemi, Ek és Laitinen, 2005).

Az egyének egészségmagatartását, mindezek mellett és ezekkel szoros összefüggésben, nagyban befolyásolja a kockázatbecslésük is. A kutatások szerint a rizikópercepció nem mindig tudományosan meghatározott, jellemzően kulturális alapokon nyugszik és erősen rétegfüggő (Douglas és Wildawsky, 1982). A racionális tényezők súlyát befolyásolhatja az egyén túlzott, irreális optimizmusa is, amely csökkentheti rizikó nagyságának helyes megítélését, ezért például nem hagy fel egészségtelen szokásaival (Weinstein, 1993).

### **1.3.5. Egészségmagatartással kapcsolatos egészségpszichológiai modellek**

#### *1. Attribúciós elméletek*

Heider (1958) szerint az emberek igyekeznek a körülöttük lévő világ eseményeit megmagyarázni, a történések, dolgok okait fellelteni. Ezek a racionális (vagy racionálisnak vélt) tényezők, okok, megítélésüktől függően befolyásolják a viselkedésüket. Az okokat tekinthetik külső vagy belső eredetűnek, kontrollálhatónak vagy kontrollálhatatlannak, egyetemes érvényűnek, illetve specifikusnak, állandónak vagy ideiglenesen fennállónak (Kelley, 1973). Ha valaki a betegséget döntően külső és nem befolyásolható okokkal magyarázza, akkor ez csökkenti az egészségét befolyásoló tevékenységének hatékonyságába vetett hitét (Pikó, 2002). Az „Egészségmagatartás kontrolljának helye modell”-ben döntő szerepe van az adott viselkedés eredményéről (haszon vagy jutalom bekövetkeztének valószínűségéről) való vélekedésnek. E vélemények köthetőek külső vagy belső megerősítésekhez. Ha valaki a viselkedésének eredményességét belső megerősítő forrásokkal hozza összefüggésbe, akkor a prevenciós programoknak a sikeres viselkedésformálás érdekében a belső kontroll megerősítésében kell segítséget nyújtaniuk. Amennyiben az egyén a külső tényezőket hozza

összefüggésbe a viselkedésének sikerével, akkor a cél olyan külső források felkutatása, melyekkel a viselkedésformálás pozitívan befolyásolható (Kállai, Varga és Oláh, 2007).

## 2. Kognitív modellek

### 2./ A. Az egészséggel kapcsolatos vélekedés modellje - Egészséghit modell (Rosenstock, 1974)

Az egyének preventív egészségmagatartásának vizsgálata kapcsán alkotta meg Rosenstock ezt a modellt. Véleménye szerint az egyének egészségmegőrzésre vonatkozó viselkedését jelentősen befolyásolja, hogy miként vélekedik a betegségről, önmaga veszélyeztetettségéről és az ellene való fellépés előnyeiről és hátrányairól. A betegségtől való félelmet befolyásolja a szocializáció során kialakított érzékenység, a betegség súlyosságára vonatkozó szubjektív vélemények és objektív ismeretek és az egészség iránti vágy is. A hatékony egészséget fejlesztő és/vagy visszaállító viselkedéshez ezen az úgy nevezett aggodalom-motiváción túl szükség van a személyes hatékonyságban való hitre is. Ez utóbbit az egyénnek a viselkedés előnyeiről és hátrányairól tartott véleménye befolyásolja (Kállai és mtsai, 2007).

### 2./B. Prevenció-motiváció elmélet modellje (Rogers, 1975)

Az Egészséghit modellből kiindulva, az ott megtalálható alapelemeket (vélekedés a súlyosságról, a veszélyeztetettségéről és az eredményességről) egy újjal, a kompetenciával egészítette ki Rogers. Véleménye szerint a magatartás megváltoztatásának elengedhetetlen feltétele az eredményes, célirányos viselkedés élményének megélése.

### 2./C. A szociális kogníció modelljei

Ezek a modellek hangsúlyt fektetnek arra, hogy egészségmagatartásunkat szociális környezetünk is befolyásolja a normatív vélekedéseinkre, társas motivációkra és attitűdjeink kialakulására kifejtett hatása révén (Pikó, 2002).

### 2./C./I. Tervezett magatartás koncepciója (Fishbein és Ajzen, 1975; Ajzen és Fishbein, 1977)

Fishbein és Ajzen a magatartás és az attitűd kétirányú, kölcsönös kapcsolatának elemzése során megállapította, hogy szubjektív normáink mellett, attitűdjeink is fontos szerepet töltenek be viselkedésünk alakulásában. Az attitűdöket pedig az eredménnyel kapcsolatos vélekedéseink határozzák meg, amelyek erős összefüggésben vannak a külső világ, környezet értelmezésével, a szociális kognícióval is.

### 2./C./II. A tervezett cselekvés elmélete (Ajzen és Madden, 1986)

Az előbbi koncepció továbbfejlesztésének eredményeként született meg ez az elmélet. Középpontjában a viselkedésre irányuló szándék, intenció áll. A szándék magában foglalja a viselkedés megvalósításának tervét és a megvalósításhoz szükséges döntési folyamat egyes elemeit is. A tervet befolyásolja az egyénnek az eredményről való vélekedése (cselekvéssel kapcsolatos attitűdök), a mások vélekedése és az a vágy, hogy ehhez igazodjon (cselekvéssel

kapcsolatos társas normák). A döntési folyamat függ a cselekvés hatékonyságáról és az egyén kompetenciájáról való véleményétől is (cselekvéskontroll észlelt szintje). A modell segítséget ad abban, hogy mely elem(ek) szorulnak megerősítésre a sikeres magatartásváltozás érdekében.

### 3. *Az egészségmagatartás megváltoztatására vonatkozó integratív modellek*

#### 3./ A. A magatartás előrejelzésének integratív modellje

Az egészségmagatartás kedvező megváltoztatása függ az egyén szándékától, a szükséges készségeinek és képességeinek meglététől és a környezeti korlátoktól. Ezen faktorok is további változóktól függenek, melyeknek pontos ismerete fontos egy hatékony intervenciós program sikeréhez. *Fishbein és Yzer (2003)* úgy nevezett integrációs modellje összefoglalja mindazokat a tényezőket és a közöttük fennálló kapcsolatokat, melyek a magatartás megváltozását befolyásolják és előrejelzik (*Nagyné és Barabás, 2011*).

#### 3./B. Az életmód-változtatás transzteoretikus modellje

*Prochaska és DiClemente (1984)* szerint minden viselkedésváltozás ugyanazokon a szakaszokon megy keresztül: (1) töprengés előtt, (2) töprengés, (3) előkészület, (4) cselekvés, (5) fenntartás. Ezeknek a szakaszoknak speciális pszichológiai jellemzői vannak, azért az intervencióban figyelembe kell venni, hogy az egyén melyik szakaszban helyezkedik el aktuálisan és ennek megfelelő stratégiát kell alkalmazni (*Urbán, 2007*).

## 2. Serdülők egészségi állapota

A serdülőkör egyike azoknak az életszakaszoknak, amelyről nem a betegségek, az elesettség, hanem az egészség és az életerő jut az eszünkbe. A későbbi egészségi állapotra gyakorolt jelentős befolyásoló hatásuk miatt a serdülőkori egészség és az ekkor kialakuló egészségmagatartás egészségfejlesztési szempontból nagy figyelmet kap. A korosztály tankötelezettségéből fakadó elérhetősége, mely bár a különböző földrészekben, kultúrákban eltérően valósul meg, segítséget nyújt a hatékony és széles körben kivitelezett prevenciós tevékenységek megvalósításában. A már fennálló betegségek korai felismerése, és így a gyógyítás időben történő elkezdése, nemcsak aktuális, de akár élethosszig tartó egészséghaszonnal is járhat.

A szakirodalmi áttekintésben a serdülők egészségének jellemzése a globális elemzések bemutatásával kezdődik. Ezeket a világ serdülőire általánosan jellemző megállapításokat pontosítják a különböző nemzetközi, regionális, nemzeti felmérések és a témával kapcsolatos, árnyaltabb összefüggéseket is bemutató tanulmányok. Ezekben a kutatásokban gyakran alkalmaznak olyan globális egészségindikátorokat, amelyekkel mind a fizikális, mind a pszichés állapot alakulása jól követhető, úgy, mint az egészségi állapot önértékelése, a pszichoszomatikus tünetképzés gyakorisága és a pszichés közérzeti index. Az általános elemzéseket követően, ezeknek az egészségindikátoroknak a fényében folytatódik a serdülőkori egészség jellegzetességeinek további tanulmányozása. A kutatások nagy hangsúlyt fektetnek az egészség és az életmód elemei, valamint az egészség és a társadalmi-gazdasági státusz közötti összefüggések vizsgálatára. Szakirodalmi elemzésünkben a serdülők egészségi állapotának bemutatása hasonló megközelítésben történik.

### 2.1. A serdülők egészségének általános jellegzetességei

A serdülők egészségének globális szintű felmérése céljából végzett metaelemzésben a következő változók bizonyultak alkalmasnak (a dőlt betűvel kiemelték, a világ serdülőinek legalább felét lefedi) a korosztály egészségének és egészségmagatartásának jellemzésére:

1–4: WHO halálozási adatai 2000-től (10-24 éves korig). 5: *anyai halálozás (15-24 éves korig)*. 6: HIV prevalencia (15-24 éves korig). 7: mentális betegségek (15-24 éves korig). 8: dohányzás az elmúlt 30 napban (13-15 éves korig). 9: nagy ivászat (binge drinking) az elmúlt 30 napban (13-15 éves korig). 10: marihuána használat az elmúlt 30 napban (13-15 éves korig). 11: alultápláltság (13-15 éves korig). 12: túltápláltság (13-15 éves korig). 13: *fizikai aktivitás*,

több mint 60 perc mindennap (13-15 éves korig). 14: szülői elfogadottság (13-15 éves korig). 15: egészség önbecslése (kifogástalan /gyenge) (13-15 éves korig). 16: Szexuális élet 15 évesen vagy korábban (13-15 éves korig). 17: munkanélküliség (15-24 éves korig). 18: korai házasság (18 évesnél fiatalabban férjhez menni). 19: korai, 18 év előtti gyermekszülés. 20: ú.n. korai középiskolai tanulásban való részvétel (*International Standard Classification of Education*). 21: korrekt ismeretek a HIV-ről (15-24 éves korig). 22: óvszer használat az utolsó magas kockázatú szexuális együttlétkor (15-24 éves korig). 23: HPV védőoltás (nők 1-19 éves korig). 24: nem megfelelő mentális egészségügyi ellátás (18-24 éves korig). 25: egészségügyi szolgáltatások használata az elmúlt 12 hónapban (15-19 éves korig).

Az elemzés szerint a magas jövedelmű országokban (pl. Nyugat-Európa) alapvetően alacsony a halálozás. A közepes mortalitású országokban (Latin-Amerika, Kelet-Európa) a fiúk és fiatal férfiak halálozása magasabb, mint a lányoké és a fiatal nőké. A halálos közlekedési baleseteknek több fiú esik áldozatául, mint lány és ugyanez mondható el a befejezett öngyilkosságokról is. A halálos közlekedési balesetek miatt Oroszországban halt meg a legtöbb kamasz fiú vagy fiatal férfi és kiemelkedően magas az öngyilkosságok száma is itt, valamint még Kazahsztánban és Lettországban. Az erőszakos eredetű halálesetek is többször fordulnak elő férfiaknál, mint nőknél. Az anyák 15-24 éves kor között bekövetkező halála a magas jövedelmű országokban kiemelkedően alacsony, legmagasabb a Szahara alatti országokban. Azoknak az országoknak az adatai alapján (a világ fiataljainak 29%-ára vonatkozóak) amelyek nyilvántartják a HIV fertőzöttséget megállapítható, hogy ahol a HIV endémiás, ott a kamasz és fiatal nők fertőzöttsége jóval magasabb, mint a férfiaké. A világ 18-24 éves fiataljainak 37%-át reprezentáló pszichiátriai betegségekre vonatkozó adatok alapján, ezen állapotok előfordulása általában nőknél magasabb, mint férfiaknál. A krónikus, nem-fertőző betegségek rizikófaktorainak előfordulása gyorsan emelkedik: nő a dohányzás és a túlsúly előfordulása és csökken a rendszeres fizikai aktivitás gyakorisága, jellemzően az alacsony és közepes gazdasági fejlettségű országokban. Az adatok értékelése rávilágított a gazdasági, társadalmi és kulturális tényezők alapvető befolyására: annak ellenére, hogy számos, statisztikailag alátámasztott összefüggés igazolódott, az egészségi mutatók országonként és régióként nagymértékben különböztek (*Patton, Coffey, Cappa, Currie, Riley, Gore, Degenhardt, Richardson, Astone, Sangowawa és Mokdad, 2012*).

Egy korábbi globális felmérés is megállapította, hogy a serdülők halálozása összefügg az ország gazdagságával és az országban tapasztalható egyenlőtlenségekkel (*Dorling, Mitchell és Pearce, 2007*). Ezt erősítette meg a serdülők egészségének szociális determinánsait vizsgáló tanulmány is, mely szerint a legerősebb befolyásoló faktorok az ország gazdagsága, a jövedelmi



egyenlőtlenségek és az oktatás elérhetősége (Viner, Ozer, Denny, Marmot, Resnick, Fatusi és Currie, 2012).

Egy adott populáció egészségi állapota jellemezhető az úgy nevezett betegségteherrel is, amelyet egy adott időpontban előforduló esetek által okozott egészségkárosodás határoz meg, amely mind az életév-veszteséget, mind az életminőség-romlást magában foglalja. Mértékegysége a DALY. Egy "DALY" egyenlő egy olyan életévnyi veszteséggel, amit teljes egészségben lehetett volna megélni<sup>2</sup>. A világ lakosságának 27%-át kitevő 10–24 éves korosztályra a globális betegségteher 15,5%-a esik (230 millió év). Afrikában a legmagasabb, 2,5-szer több mint a magas jövedelmű országokban, mint például Nyugat-Európában. A 15-19 éves korosztályban a lányok betegségterhe 12%-kal több mint a fiúké. A morbiditásért felelős legfontosabb három tényező ebben a korosztályban a neuropszichiátriai zavarok (45%), a véletlen sérülések (12%) és a fertőző betegségek (10%). A betegségteher fő rizikófaktorai pedig az alkoholfogyasztás (7%), a nem biztonságos szex (4%), a vashiány (3%), a fogamzásgátlás hiánya (2%) és a tiltott szerhasználat (2%) (Gore, Bloem, Patton, Ferguson, Joseph, Coffey, Sawyer és Mathers, 2011).

A világ serdülőkorú lakossága egészségének általános jellemzése után a bevezetőben már említett három egészségindikátor, az egészségi állapot önértékelése, a pszichoszomatikus tünetképzés gyakorisága és a pszichés közérzeti index tükrében folytatódik a serdülők egészségének bemutatása. Az elemzésben a serdülőkre vonatkozó kutatások árnyaltabb értelmezése céljából felnőtt lakosságra vonatkozó eredmények is találhatóak. Ugyanezen okból kerülnek bemutatásra az egymástól eltérő társadalmi, gazdasági és kulturális háttérű populációkra vonatkozó vizsgálatok is.

## **2.2. Serdülők egészsége egészségindikátorok tükrében**

### **2.2.1. Az egészségi állapot önértékelése**

Ez az egyszerű és széles körben alkalmazott mérési módszer igazoltan alkalmas a testi és lelki egészségi állapot vizsgálatára és jól felhasználható a gyógyulás nyomon követésére, az egészségügyi szükségletek és a halálozás előrejelzésére is (Farmer és Farmer, 1997; Pauka és Tóth, 1988; Mossey, Mutran, Knott és Craik, 1989; Idler és Benyami, 1997). Együttesen tükrözi

---

<sup>2</sup><http://fogalomtar.eski.hu/index.php/DALY> Letöltve:2013.11.20.

az egyének az egészségével kapcsolatos objektív információit, és az ezekre adott szubjektív véleményét. Értékelésénél figyelembe kell venni, hogy számos más tényező is befolyásolja például a kor, a nem, a társadalmi és gazdasági státusz. Erre ad szemléletes példát *Delpierre, Lauwers-Cances, Datta, Berkman és Lang* (2009) vizsgálata, amelyben az iskolázottság hatását vizsgálták a szív- és érrendszeri rizikófaktorok és az egészség önminősítésének kapcsolatára. A résztvevők közül a magasabb iskolai végzettségű nők esetében egyes rizikó faktorok (pl. magas koleszterinszint) megléte az egészségi állapot alacsonyabb értékelésével járt együtt az alacsonyabb végzettségűekkel összehasonlítva. Férfiak esetében jelentős összefüggés nem volt igazolható.

Serdülőkorban az egészség megítélése romlik a kamaszkor elején, a serdülők számos szubjektív panaszról számolnak be, különösen a lányok (*Haugland, Wold, Stevenson, Aaroe és Woynarowska*, 2001). Jellemző az önminősítés pszichoszociális jellege, a kamaszok véleménye egészségükről összefüggésbe hozható a pszichoszomatikus tünetképzésükkel és az egészségmagatartásukkal is (*Pikó, Barabás és Boda*, 1997; *Wade, Pevalin és Vingilis*, 2000).

#### **2.2.1.1. Nemi különbségek az egészségi állapot önminősítésében**

Az egészség önminősítésének nemi különbségeivel foglalkozó kutatások eredményei nem egybehangzóak. Számos tanulmányban a nők kevésbé találták jónak egészségüket, mint a férfiak.

*Asfar, Ahmad, Rastam, Mulloli, Ward és Maziak*, (2007) Aleppo városának felnőtt lakosaira, *Ahmad, Jafar és Chaturvedi* (2005) Pakisztán lakosságára nézve reprezentatív vizsgálataiban a nők gyengébbnek minősítették egészségi állapotukat, mint a férfiak. Hasonló eredményeket kaptak a stockholmi Karolinska Intézet kutatói, *Vaez és Laflamme* (2003), elsőéves svéd egyetemisták körében végzett kutatásuk kapcsán valamint *Mikolajczyk, Brzoska, Maier, Ottova, Meier, Dudziak és El Ansari* (2008) német, bulgár és lengyel egyetemisták önminősített egészségének vizsgálata során.

Az Egyesült Államok serdülőire nézve reprezentatív felmérésekben is a fiúk egészségi állapotukat jobbnak ítélték, mint a lányok (*Wade és mtsai*, 2000). Irán serdülőkorú lakosaira nézve reprezentatív vizsgálatban viszont nem volt nemi különbség az egészség önminősítése tekintetében (*Hosseini, Maghami, Kelishadi, Motlagh, Khoshbin, Amirkhani Heshmat, Taslimi, Ardalan és Hosseini*, 2013).

A HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) 2010 jelentéséből az derül ki, hogy a 11–18 éves magyar tanulók nagyobb része egészségét kitűnőnek vagy jónak ítélte, de a 9. és 11. évfolyamos lányok kedvezőtlenebbnek tartják egészségi állapotukat fiú

osztálytársaikéval összehasonlítva (*Költő és Kökönyi, 2011*). *Pikó Bettina* (2000; 2007) kisebb mintákon, egyetemi hallgatók illetve serdülőkorú tanulók körében lebonyolított vizsgálataiban nem igazolt nemi különbségeket.

#### **2.2.1.2. A társadalmi és gazdasági státusz hatása az egészség önminősítésére**

Az egészségi állapot önminősítését számos tanulmány vizsgálja a társadalmi és a gazdasági státusz tükrében is.

*Asfar és mtsai* (2007) Aleppo városának felnőtt lakosaira, *Ahmad és mtsai* (2005) Pakisztán lakosságára nézve reprezentatív vizsgálataiban az alacsonyabb szocioökonómiai státusz gyengébb minősítéssel járt együtt.

Serdülőkre vonatkozó elérhető nemzetközi adatok (37 ország, főleg európai és észak-amerikai) elemzése azt mutatta, hogy a gyengébbnek minősített egészség gyakori, és az egymástól különböző társadalmi és gazdasági fejlettségű Szlovákia, Svájc, Spanyolország, Olaszország, Görögország és Macedónia serdülői is így minősítették egészségüket (*Patton és mtsai, 2012*). *Torsheim és mtsainak* (2006) 27 ország serdülőire vonatkozó kutatásában a kevésbé gazdag és az anyagi javak tekintetében markáns egyenlőtlenségekkel bíró országokban a serdülők gyengébbnek minősítették az egészségi állapotukat (*Torsheim, Currie, Boyce és Samdal, 2006*). A serdülők egészségének és a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek összefüggéseivel foglalkozó, 37 országra kiterjedő vizsgálatban a szerényebb családi erőforrások az egészséggel kapcsolatos panaszok magasabb számával jártak együtt 30 országban. Az országok jövedelemviszonyaiban jelentkező egyenlőtlenségek erősödése szignifikánsan növelte a serdülők egészséggel kapcsolatos panaszait (*Holstein, Currie, Boyce, Damsgaard, Gobina, Kökönyi. és Due, 2009*). Német kutatók a német HBSC felmérés adatainak feldolgozását követően hasonló következtetésre jutottak: a szegényebb anyagi háttérű serdülők gyengébbnek ítélték az egészségüket. Vizsgálatukban ez a hatás erősebbnek bizonyult a magatartási és pszichoszociális faktorok befolyásánál (*Richter, Moor és van Lenthe, 2012*). *Pikó Bettina* magyar (2007), *Erginoz és mtsai* (2004) török serdülők önminősített szocioökonómiai státuszának és az egészségük önminősítésének vizsgálata során szintén azt találták, hogy a jobbnak tartott gazdasági státusz jobb egészség önminősítéssel jár együtt (*Erginoz, Alikasifoglu, Ercan, Uysal, Ercan, Albayrak Kaymak és Ilter, 2004*). A szocioökonómiai státusz erős befolyásoló szerepét igazolták a bostoni Tufts Egyetem kutatói is fehér és nem-spanyol fekete serdülők egészségének önminősítését vizsgálva: a fiatalok családjuk szocioökonómiai státuszáról alkotott véleménye jelentősen befolyásolta egészségük önminősítését (*Goodman, Huang, Schafer-Kalkhoff és Adler, 2007*).

A korosztály tankötelezettsége kiváló lehetőséget teremt a tanulás, az iskolai teljesítmény és a tanulók egészségi önminősítése közötti összefüggések vizsgálatára. *Pikó* (2007) valamint *Erginoz és mtsai* (2004) is pozitív kapcsolatot találtak a jegyek és az egészségi állapotról alkotott vélemény között: a jó tanulók jobbnak érezték egészségi állapotukat is. Egyesült Államokbeli serdülők egészségükről alkotott véleményének vizsgálata is igazolta a jó jegyek pozitív hatását (*Wade és mtsai*, 2000). *Karvonen, Vikat és Rimpela* (2005) vizsgálati eredményei azonban felhívták a figyelmet arra, hogy a tanulmányi eredményekkel kapcsolatos magas elvárások növelhetik az egészségi állapottal összefüggő panaszok előfordulását: az elvárásoknak nehezebben megfelelő tanulók valószínűleg kevésbé érzik jól magukat, könnyebben teljesítő társaiknál. *Ickovics, Carrol-Scott, Peters, Schwartz, Gilstad-Hayden és McCaslin* (2014) másik megközelítésből vizsgálták ezt a területet: hogyan befolyásolja az egészségi állapot az iskolai teljesítményt? Kutatásukban az egészségesebben élő tanulók (táplálkozás, fizikai aktivitás, dohányzás, pszichés közérzet alapján) jobban teljesítettek a standardizált teszteken, mint kevésbé egészségesen élő társaik.

#### **2.2.1.3. Szerfogyasztás hatása az egészség önminősítésére**

A szakirodalomban számos kutatás eredménye erősíti meg a dohányzás negatív hatását az egészségi állapot minősítésére.

*Nakata és mtsai* (2009) felnőtt dohányzók és nem dohányzók minősítését vizsgálva megállapította, hogy a dohányzás tekintetében a passzív dohányzásnak való kitettségnek is jelentősége van. A napi több mint 20 cigarettát elszívóknak döntően rosszabb volt az egészségükről alkotott véleménye, mint a nem dohányzóké és a munkahelyükön alkalmanként passzívan dohányzók is rosszabbnak ítélték egészségi állapotukat, mint a passzívan sem dohányzó kollégáik (*Nakata, Takahashi, Swanson, Ikeda és Hojou*, 2009).

Serdülők körében is igazolta a dohányzásnak az egészségi állapot önminősítésére gyakorolt negatív hatását két kutatócsoport. *Vingilis, Wade és Adlaf* (1998) vizsgálatában a nem-dohányzás magasabb önminősítéssel, *Johnson és Richter* tanulmányában (2002) pedig a rendszeres dohányzás gyengébb önminősítéssel járt együtt. Ezt támasztotta alá közel tizenháromezer kanadai serdülő részvételével lebonyolított kutatás eredménye is: a napi rendszerességgel dohányzók körében szignifikánsan kevesebben voltak azok, akik nagyon jónak/kitűnőnek ítélték egészségi állapotukat (*Tremblay, Dahinten és Kohen*, 2003).

A dohányzással együtt gyakran vizsgálták az alkoholfogyasztásnak az egészségi állapot megítélésére kifejtett hatását is. Felnőttek esetében az alkoholfogyasztás és az egészség kapcsolatával foglalkozó számos tanulmányban egy úgynevezett U vagy J alakkal jellemezhető

hatás mutatható ki (Ronksley, Brien, Turner, Mukamal és Ghali, 2011). A rotterdami Erasmus Egyetem kutatói Eindhoven város lakosságának alkoholfogyasztási szokásai és a mortalitása közötti kapcsolatot vizsgáló kutatásukban hasonló eredményeket kaptak: a kevesebbet ivók csoportjaihoz tartozók (1-14 egység/hét illetve, 15-28 egység/hét) ivók mortalitása alacsonyabb volt, mint az absztinenseké vagy a sokat ivóké (> vagy =29 egység/hét) (San José, van de Mheen, van Oers, Mackenbach és Garretsen, 1999). A minősítést befolyásolhatja a kulturális környezet, a rendszeres alkoholfogyasztás társadalmi megítélése is. Madrid lakosaira nézve reprezentatív elemszámú vizsgálatban az alkalmi, a rendszeresen többet és a sokat ivók jobbnak ítélték egészségi állapotukat, mint az ivással már felhagyók, a rendszeres lerészegedők illetve mértéktelenül ivók (Valencia-Martín, Galán és Rodríguez-Artalejo, (2009). Singapur lakosainak vizsgálatában viszont, ahol az alkoholfogyasztást a „Rendszeresen iszik-e Ön?” kérdésre adott igen vagy nem válasz alapján jellemezték, a rendszeresen ivók rosszabbnak minősítették egészségi állapotukat (Lim, Ma, Heng, Bhalla és Chew, 2007).

A serdülők alkoholfogyasztási szokásait tanulmányozó vizsgálatokban az alkoholfogyasztás általánosságban negatívabb egészségi állapot önminősítéssel fordul elő. Wade és mtsai (2000) kutatásában a kevésbé ivó serdülők véleménye egészségi állapotukról jobb volt, mint az alkoholt rendszeresebben fogyasztóké. Tremblay és kollégái (2003) vizsgálatában, ahol azt nézték, hogy a nagyon jó/kitűnő minősítésű egészségi állapothoz milyen változók rendelkeznek, megállapították, hogy az alkalmankénti sokat ivók ritkábban ítélték egészségüket nagyon jónak/kitűnőnek. Egy másik tanulmányban viszont, ahol az alkoholfogyasztásnak (napi/nem napi rendszerességgel) és még másik 27 rizikómagatartásnak 9-12.-es tanulók egészségének önminősítésére gyakorolt hatását vizsgálták, az alkoholfogyasztás a kitűnő és a gyenge minősítéssel is kapcsolatba hozható (Foti és Eaton, 2010). A vizsgálatok eredményei azzal magyarázhatók, hogy az alkoholfogyasztásnak és más rizikómagatartásoknak nyilvánvaló egészségkárosító jellegük mellett kikapcsolódást, megnyugvást elősegítő hatásuk is van, amelyek preventív funkciót is betölthetnek, egyidejűleg pozitívan befolyásolva az egyén egészségi állapotáról alkotott véleményét (Bombak, 2013).

#### **2.2.1.4. Fizikai aktivitás hatása az egészség önminősítésére**

Az egészségmagatartás elemei közül a fizikai aktivitási magatartás kitüntetett szereppel bír. Az egészség önminősítésében betöltött hatása komplex módon érvényesülhet a pszichés közérzet és/vagy a testi egészség befolyásolásán keresztül.

A fizikai aktivitás és a serdülők egészségének önminősítése közötti kapcsolatot vizsgáló kutatások hasonló eredményekkel zárultak:

- a fizikai aktivitás pozitív szerepét igazolták a CASPIAN-III vizsgálatban: az aktívabb serdülők egészségének önminősítése jobb volt (*Hosseini és mtsai, 2013*);

- a szabadidejükben fizikailag aktívabb fiúk (> 4 óra hetente) önminősítése jobb volt (*Elinder, Sundblom és Rosendahl, 2011*);

- a közepes vagy magas intenzitású fizikai aktivitás szignifikáns pozitív hatással volt svéd tanulók egészségének önminősítésére (*Kahlin, Werner, Romild és Alricsson, 2009*);

- szabadidejükben fizikailag inaktív tanulók körében alacsonyabb volt a kitűnő/nagyon jó önminősítés előfordulása (*Tremblay és mtsai, 2003*);

- a fizikai aktivitás, a spanyol HBSC felmérés eredménye alapján, pozitívan befolyásolta az egészség megítélését mindkét nemnél, de fiúk esetében erősebb hatással (*Galán, Boix, Medrano, Ramos, Rivera, Pastor-Barriuso és Moreno, 2013*).

#### **2.2.1.5. A tápláltsági állapot és az étkezési szokások kapcsolata az egészségi állapot önminősítésével**

A kutatások vizsgálják a táplálkozás és a tápláltsági állapot szerepét az önmagunk egészségéről alkotott véleményünk kialakításában. Az eredmények alapján hatásuk jelentősnek tűnik, azonban irányultságuk számos más tényező által befolyásolt. Példa erre az a kutatás, mely két eltérő kultúrájú ország, Portugália és Svájc, felnőtt lakosai körében vizsgálta az elhízás és az egészségről alkotott vélemény kapcsolatát. Mindkét országban nőtt az elhízottak aránya a vizsgált periódusban (Portugália: 1995-2005; Svájc: 1992-2007) és míg a svájci elhízottak között nőtt az egészségi állapotukat rosszabbnak minősítők aránya, addig a portugál kövérek körében csökkent (*Marques-Vidal, Ravasco és Paccaud, 2012*).

Serdülők eseteiben is ellentmondó eredményekről olvashatunk. *Powell-Young (2012)* vizsgálatában nem volt összefüggés az afro-amerikai serdülő lányok testtömeg indexe és egészségük önminősítése között. Szintén nem találtak kapcsolatot a BMI és az egészségről alkotott vélemény között az iráni serdülők egészségét, egészségmagatartását tanulmányozó CASPIAN-III vizsgálatban sem (*Hosseini és mtsai, 2013*). *Vingilis, Wade és Seeley (2002)* viszont kanadai serdülők önminősített egészségével foglalkozó kutatásukban azt állapították meg, hogy a BMI negatívan befolyásolta az egészség önértékelését. *Swallen, Reither, Haas és Meier (2005)* is hasonló eredményt kaptak: a túlsúlyos és kövér serdülők egészségének önminősítése rosszabb volt optimális testsúlyú társaiknál. *Foti és Eaton* vizsgálatában (2010), ahol a BMI és az egészség önminősítését a rassz függvényében is nézték, még kevésbé

egyértelmű eredményeket kaptak: fehér serdülők eseteiben a túlsúly és az elhízás mind kitűnő, mind gyenge minősítéssel előfordult, feketéknél csak az elhízásra volt ez igaz, spanyolok között ezek az értékek csak gyenge minősítéssel fordultak elő.

Közismert, hogy milyen erős az összefüggés a táplálkozási szokások és az egyének egészségi állapota között. Felmerült a kérdés, tükröződik-e ez az egészség önminősítésében. A már említett CASPIAN-III vizsgálatban az iráni serdülők táplálkozási szokásai és egészségük önminősítése között nem volt összefüggés (*Hosseini és mtsai, 2013*). *Goodwin* és társainak (2006) vizsgálatában az étkezési szokásokkal kapcsolatos összesített skála eredményei és az egészségről alkotott vélemény között nem igazoltak összefüggést, de két alskála esetében viszont igen. A zöldség fogyasztásra vonatkozó értékek magasabbak voltak az egészségüket pozitívan ítélok között, míg a zsírfogyasztásra vonatkozó pontszámok az egészségüket negatívan ítélok között (*Goodwin, Knol, Eddy, Fitzhugh, Kendrick és Donahue, 2006*). *Tremblay és mtsainak* (2003) vizsgálatában a serdülők alacsonyabb értékű önminősítései rendszertelen gyümölcs- és zöldségfogyasztással jártak együtt.

#### **2.2.1.6. A pszichoszomatikus tünetképzésnek és az egészség önminősítésének a kapcsolata**

Serdülőkorban még nem jellemzőek betegségek, ezért egészségük jellemzése céljából gyakran tanulmányozzák pszichoszomatikus tünetképzésüket. Ennek kapcsán igazolódott, hogy összefüggés található az egészségi állapotukról alkotott véleményük és a tünetképzésük között. Általában elmondható, hogy a gyakoribb tünetek valószínűsítik az egészség kedvezőtlenebb megítélését (*Egger, Costello, Erkanli és Angold, 1999; Pikó, 2000; Erginoz és mtsai, 2004*). A lausannei egyetem kutatói összehasonlították a pszichoszomatikus tünetekre panaszkodó serdülőket krónikus beteg serdülőkkel valamint krónikus betegek és pszichoszomatikus panasszal is bíró serdülőkkel, és megállapították, hogy a pszichoszomatikus panaszos serdülőknek és a pszichoszomatikus panasszal is bíró krónikus betegek kamaszoknak nagyobb valószínűséggel voltak lehangoltak és tartották rosszabbnak az egészségi állapotukat, mint egészséges társaik (*Surís, Bélanger, Ambresin, Chabloz és Michaud, 2011*).

A szakirodalom eredményei alapján megállapíthatjuk, hogy a serdülők egészségének önminősítése számos tényező által befolyásolt. A társadalmi és a gazdasági státusz hatásáról olvasható a legeggyebhangzóbb vélemény: az alacsonyabb státusz, akár ha csak vélt is, rosszabb minősítéssel jár. A pszichoszomatikus tünetek és a dohányzás esetében is hasonló megállapításokra jutottak a szerzők: a dohányzás és a gyakoribb tünetképzés negatívan befolyásolja az egészség önértékelését. A rendszeres fizikai aktivitás pozitív szerepe általánosan igazolt, az eredmények azt sugallják, hogy a férfiak esetében ez a védő hatás

erősebb. A jó iskolai teljesítmény is kedvezően hathat a serdülők önértékelésére. Az alkoholfogyasztással, a táplálkozással és a tápláltsági állapottal való összefüggések illetve a nemi különbségek nem egyértelműek.

A komplex befolyásoltság ellenére az egészség önminősítése viszonylag stabil és tartós hatások esetén változik jelentősen, valamint kapcsolatban áll az egyén önmagáról alkotott képével is. A tényezők hatása különböző lehet annak függvényében, hogy az egyénnek milyen céljai, elvárásai vannak egészségi állapotával kapcsolatban. Ezt igazolta az a kutatás, melyben azt vizsgálták, hogy két év alatt hogyan változott a vizsgált személyek egészségi állapota és egészségi állapotáról alkotott véleménye. Az eredmények szerint a két évvel későbbi önminősítés legerősebb független prediktora maga az első önminősítés volt. A vizsgált tényezők közül a dohányzási és diétázási szokások változása gyakorolta a legnagyobb hatást az önminősítés megváltozására, különösen akkor, ha az egyén erőfeszítéseket is tett a leszokás illetve a diéta érdekében (*Bailis, Segall és Chipperfield, 2003*).

### **2.2.2. Pszichés közérzet**

Az egészség önminősítése mellett a serdülők egészségével foglalkozó kutatásoknak gyakran alkalmazott módszere a pszichés közérzet vizsgálata. Az önminősítéshez hasonlóan számos tényező által befolyásolt indikátor, amely az egyén általános értékelését tükrözi az életéről (globális pszichés közérzet) valamint érzelmi állapotáról (hedonikus pszichés közérzet). (*Stone, Schwartz, Broderick és Deaton, 2010*).

A serdülőkori változások jelentős hatást gyakorolnak a pszichés közérzetre. A testi fejlődésnek, a káros szenvedélyek kipróbálásának és gyakorlásának, valamint az önmegvalósításhoz kapcsolódó szabadidős tevékenységeknek és a közérzetnek a kapcsolata számos kutatás témája. Önállóan vagy más változók tükréeként, a gazdasági és társadalmi tényezők befolyását is vizsgálják a serdülők pszichés közérzetével foglalkozó tanulmányok.

#### **2.2.2.1. Társadalmi és gazdasági státusz hatása a pszichés közérzetre**

*Silva, Horta, Pontes, Faria, Souza, Cruzeiro és Pinheiro* (2007) brazil serdülők pszichés közérzetét vizsgáló tanulmányában a résztvevők közel háromnegyed része (72,33%) magas szintűnek tartotta a közérzetét. A jó közérzetet többek között elősegítette a család jobb gazdasági helyzete, az anya magasabb iskolai végzettsége és a vallásosság. *Tartakovsky* (2010) longitudinális vizsgálatában a peresztrojka társadalmi és gazdasági hatásait vizsgálta orosz és ukrán serdülők pszichés közérzetére. Annak ellenére, hogy a makroszintű szocioökonómiai feltételek és a serdülők véleménye saját családjuk gazdasági helyzetéről javultak az 1999-es és



a 2007-es felmérés közötti időszakban, a serdülők pszichés közérzete nem változott és mindkét vizsgálatban az orosz serdülők közérzete volt a jobb. A gazdasági változások hatástalanságát a szerzők a két felmérés között eltelt rövid idővel illetve azzal feltételezéssel magyarázták, hogy a források gyarapodása kevesebb hatással bír, mint a források csökkenése. A kutatásukban vizsgált változók elemzése alapján, véleményük szerint megerősíthető az a megállapítás (családi stressz modell), mely szerint a társadalmi és gazdasági tényezők elsősorban a serdülők szüleinek pszichés közérzetén keresztül befolyásolják gyermekeik pszichés közérzetét, a szülői gyakorlatuk és a gyermekeiknek nyújtott társas támogatás révén. Az eredmények hangsúlyozták a családon kívüli támogatottság jelentőségét (ökológiai modell): a társak, a tanárok támogatása hozzájárult a serdülők pszichés közérzetéhez. A társadalmi hatások erős befolyását igazolta *Sujoldzić és De Lucia* (2007) is koszovói, albániai és boszniai serdülők testképének a pszichés közérzetükre gyakorolt hatásának vizsgálatában, ahol a serdülők válaszai nemcsak a nemzetiségüktől függtek, de attól is, hogy melyik országban éltek, például a negatív testkép kedvezőtlenebbül befolyásolta a boszniai bosnyák serdülőket, mint akár az Ausztriában, akár a Szlovéniában bosnyákokét.

#### **2.2.2.2. Szerfogyasztás hatása a pszichés közérzetre**

A káros szenvedélyek és a pszichés közérzet kapcsolatával foglalkozó kutatások a közérzet közvetlen vizsgálata mellett gyakran használnak olyan megközelítési módokat, melyben a közérzetet a lelki stressz elemzésének felhasználásával minősítik. *Silva és mtsai* (2007) brazil serdülők pszichés közérzetével foglalkozó tanulmányában, ahol a közérzetet egy 7 fokozatú skála segítségével közvetlenül mérték, azt találták, hogy a nem dohányzó és alkoholt nem fogyasztó tanulók pszichés közérzete jobb volt a dohányzó, alkoholt fogyasztó társaikénál. *White, Chan, Quek, Connor, Saunders, Baker és Kelly* (2013) ausztrál serdülők szerfogyasztási szokásait vizsgáló kutatásában a pszichés distressz volt a legerősebb prediktora, a társak becsült szerfogyasztása mellett, a többszörös (alkohol, nikotin, marihuána) szerhasználatnak. Ezekkel szemben városi afroamerikaiak szerfogyasztása és pszichés distressze közötti kapcsolatot kutató kohort vizsgálatban (16–42 évesek) serdülő fiúk esetében, ellentétben a lányokkal, nem találtak a pszichés distressz és a szerfogyasztás között szignifikáns kapcsolatot (*Green, Zebrak, Robertson, Fothergill és Ensminger*, 2012). *Saban és Flisher* (2010) serdülők szerfogyasztása és lelki betegsége közötti kapcsolatra vonatkozó metaelemzésében (93 darab, 1990-2008 közötti, angol nyelvű, PSYCINFO/PSYCLIT és PUBMED/MEDLINE cikk) összefüggést igazolt a depresszió és a cigarettázás, valamint a szorongás és a cigarettázás, a szorongás és az alkoholfogyasztás között.

### **2.2.2.3. A testkép valamint a testsúlykontroll és a pszichés közérzet kapcsolata**

*Vogt Yuannak* (2010) a testkép, a testsúlykontroll és a pszichés közérzet kapcsolatát vizsgáló kutatásának eredményei egyaránt igazolták a szocioökonómiai háttér, a nem és a testkép jelentőségét a pszichés közérzet alakulásában. A testkép változások hatását nagymértékben befolyásolta a társadalmi, gazdasági és kulturális háttér: a különböző rasszokhoz és etnikai csoportokhoz tartozó serdülők eltérően viszonyultak testük változásaihoz. Általában azonban elmondható, hogy a testkép növekedéssel és fejlődéssel járó változásai általában negatívan befolyásolták a lányok pszichés közérzetét, míg a fiúk esetében a bekövetkező változások hatása nem volt jelentős. *Gray és Leyland* (2009) is hasonló eredményt kapott skót serdülők túlsúlya és pszichés közérzete közötti kapcsolat vizsgálata során: a lányok túlsúlya és pszichés veszélyeztetettsége között összefüggést igazoltak, mely az életmódi faktorokkal és a környezeti tényezőkkel való korrekciót követően is szignifikáns maradt; fiúk esetében nem igazolódott az összefüggés. *Schmid, Schönlebe, Drexler és Mueck-Weymann* (2010) serdülő fiúk pszichés közérzetének vizsgálata kapcsán testsúly vonatkozásában szintén nem találtak kapcsolatot a fiúk testsúlya és a közérzete között.

### **2.2.2.4. A szabadidő eltöltésének és pszichés közérzetnek a kapcsolata**

A serdülő aktivitásának (pl. szervezett sport, a templomi csoportban való részvétel, főzés) pszichés közérzetre gyakorolt hatását tanulmányozta *Palen és Coatsworth* (2007). Az aktivitás mértéke mellett a másik vizsgált változó az volt, hogy a gyakorolt tevékenység mennyire fejezi ki a serdülő egyéniségét és kötődik az identitásához. Ezt a személyes kifejeződésnek, a flow élménynek és a célorientált viselkedésnek a tevékenység általi önbecsült megvalósulásával vizsgálták. Az adatok lineáris regressziós analízisét követően megállapították, hogy a célorientált viselkedés megvalósulása kedvezően befolyásolta a serdülők pszichés közérzetét, a másik két változó esetében nem találtak összefüggést. A serdülő aktivitásának növekedése (száma, eltöltött idő) pozitívan befolyásolta a pszichés közérzetet. A szerzők vizsgálták a család anyagi helyzetének hatását is, és azt találták, hogy az alacsonyabb jövedelem, alacsonyabb pszichés közérzettel járt együtt. *Trainor, Delfabbro, Anderson és Winefield* (2010) a szabadidős aktivitások hatását vizsgáló kutatásukban azt találták, hogy a vizsgált aktivitások (általában semmit se (1), zenélés, olvasás (2), partizás (3), sport (4), stb.) háromnegyed része döntően befolyásolta a közérzetet, de az összefüggés gyenge volt. Az eredmények összegzését követően megállapították, hogy az irányítás nélküli, egyedül gyakorolt aktivitások negatívan, az irányított, társas aktivitások pedig pozitívan befolyásolják a serdülők pszichés közérzetét. A

tevékenység típusok közül a fizikai aktivitás pszichés közérzetre gyakorolt pozitív hatását ennek a kutatásnak az eredményei is megerősítették.

A serdülőkori fizikai aktivitásnak azonban nem csak a serdülőkor pszichés közérzetére van kedvező hatása, hanem a későbbi életévékére is. Két brit kohort vizsgálat, mely a serdülőkori szabadidős sportaktivitások (terem és szabadtéri sportok, valamint az úszás) felnőttkori (15 évvel későbbi) pszichés közérzetre gyakorolt hatását tanulmányozta, igazolta a serdülőkori sportnak a felnőttkori pszichés közérzetre gyakorolt pozitív hatását (*Sacker és Cable, 2006*).

A kutatások eredményei alapján elmondhatjuk, hogy a pszichés közérzet a serdülők lelki egészségének érzékeny indikátora. Komplex módon érvényesülő társadalmi, gazdasági és kulturális befolyás alatt áll, kontextustól függő nemi különbségekkel. A rendszeres fizikai aktivitás egyértelműen kedvezően, míg a testképpel való elégedetlenség a lányoknál és a szerfogyasztás mindkét nemből kedvezőtlenül befolyásolta a serdülők pszichés közérzetét

### **2.2.3. Pszichoszomatikus tünetképzés**

A serdülők egészségével foglalkozó kutatásoknak gyakran alkalmazott módszere az egészség önminősítésének és a pszichés közérzetnek a tanulmányozása mellett a pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálata is. A korosztályra jellemző tünetek egy része testi jellegű, leggyakrabban fej-, hát- és hasfájásra valamint szédülésre panaszkodnak a serdülők. A tünetek másik része a lelki egészségre vonatkozik, és ebben az esetben a fő gondot az alvási problémák, az ingerlékenység, a rossz hangulat valamint a kimerültség jelentik. A panaszok elősegíthetik az iskolai hiányzások növekedését és korlátozásokat jelenthetnek a mindennapi tevékenységekben is. A gyermekorvosi rendelők forgalmának akár 20-50%-át is kiteheti azoknak a fiatalok számára a száma, akik olyan panaszokról számolnak be, amelyek nem illeszthetők be egyértelműen egyetlen betegség tünetcsoportjába sem (*van Ravesteijn, Wittkamp, Lucassen, van de Lisdonk, van den Hoogen, van Weert és Speckens, 2009*). Az ismeretlen kiváltó okok miatt gyógyításuk kizárólag fizikális megközelítéssel nem oldható meg és sok esetben multidiszciplináris megközelítést kívánna, mely sajnos nem minden esetben valósítható meg (*Ibeziako és Bujoreanu, 2011*). Az iskolai egészségügyi szolgálathoz fordulás esetén is gyakoriak a pszichoszomatikus panaszok. *Larsson és Zaluha (2003)* vizsgálatában az iskolai rendelőket felkereső serdülőkorú tanulók gyakran fejfájással, hasfájással, nyak- vagy gerincfájdalommal, ingerlékenységgel vagy szorongással illetve szomorúság vagy lehangoltság okán keresték fel az iskolai nővért.

A pszichoszomatikus tünetek gyakori előfordulását számos más kutatás is igazolta. Kínai nagyvárosi serdülők pszichoszomatikus tünetképzésének vizsgálata során, *Cao, Tao, Huang, Wan, Sun, Su és Hao* (2012) a tüneteket testi és lelki csoportokba sorolva a következő eredményeket kapta: a testi tünetek a megkérdezettek 24,1%-ánál, a lelki tünetek pedig 30,9%-ánál fordultak elő. Ír serdülők esetében a fejfájás (26%) volt a leggyakoribb testi és az ingerlékenység/rossz hangulat (43%) a leggyakoribb lelki tünet (*Kelly, Molcho, Doyle és Gabhainn*, 2010). *Cerni-Obrdalj, Gabor, Pivić, Zalihić, Mujanović és Rumboldt* (2010) mosztári serdülők körében kedvezőbb helyzetről számoltak be: a szív- és érrendszeri pszichoszomatikus panaszok előfordulását találták a leggyakoribbnak, fiúknál 11,3%, lányoknál 12,6% volt a gyakoriság. Egy finn serdülőkre nézve reprezentatív vizsgálatban a 14-15 éves serdülők körülbelül 30%-nak volt egyszer vagy többször fejfájása és 38%-uk volt fáradt egyszer vagy többször hetente (*Kinnunen, Laukkanen és Kylmä*, 2010).

A HBSC 2010 felmérésének eredménye szerint a magyar tanulók (5., 7., 9., és 11. évfolyam) legritkábban szédülésre panaszkodnak (7-13%), gyakoribbak az alvási problémák (14-20%) valamint a fej-, gyomor- és hátfájás (7-33%) (*Költő és Kökönyei*, 2011).

#### **2.2.3.1. A pszichoszomatikus tünetképzésre jellemző kor és nemi különbségek serdülőkora**

A panaszok gyakorisága függ a kortól és a nemtől is. Az előbb említett HBSC kutatásban az 5. évfolyam kivételével, minden esetben a vizsgált tünetek gyakoribb előfordulásáról számolnak be a lányok, valamint lányok esetében a panaszok előfordulása nő a korrallal (*Költő és Kökönyei*, 2010). Hasonló eredményeket kaptak *Kelly és mtsai* (2010) az ír HBSC vizsgálat 2006-os adatainak elemzésénél: a lányok tünetképzése magasabb volt (17,8% - 43,8%) mint a fiúké (10,7% - 42,3%), valamint korrallal nőtt mindkét nemben, kivéve a fiúk hasfájásának előfordulását. Az idősebb tanulók magasabb tünetképzéséről számol be *Cao és kutatócsoportja* (2012) kínai nagyvárosi serdülők körében, viszont nem talált nemi különbségeket a testi és lelki panaszok előfordulása tekintetében. *Ostberg, Alfven és Hjern* (2006) 10-18 éves svéd tanulók pszichoszomatikus panaszait vizsgáló kutatásában a lányok gyakoribb tünetképzésről számoltak be fejfájás és visszatérő hasfájás eseteiben, mint a fiúk, és ez a különbség a korrallal haladva egyre kifejezettebbé vált. Ezt erősíti meg *Gerber és Pühse* (2008) svájci serdülők körében végzett vizsgálatának az eredménye is. A lányok többet panaszkodtak, mint a fiúk és az idősebbek (13-18) is, mint a fiatalok (11-12). *Jernbro, Svensson, Tindberg és Janson* (2012) svéd serdülők részvételével történő kutatásában is ezt igazolta: a lányok több tünetet említenek és a 9.-esek többet panaszkodnak, mint a 4.-esek és a 6.-osok.

A lányok tünetképzése fokozódásának okát vizsgálta *Sweeting, West és Der* (2007). Kérdőíves felmérésük segítségével az önbizalomnak, a dohányzásnak, a fizikai aktivitásnak, a BMI-nek, a testképnek és nemnek a hatását vizsgálták a tanulók fejfájására, hasi panaszaira, szédülésére és lehangoltságára. Eredményeik alapján megállapították, hogy a lányok panaszainak előfordulása az összes tünet tekintetében jelentősen magasabb volt, valamint a lányoknak alacsonyabb volt az önbizalma, többet aggódtak a súlygyarapodásuk miatt, kevesebbet mozogtak és dohányoztak, magasabb volt a testtömeg indexük, mint a fiúknak. Elemzésükben a legerősebb magyarázó faktoroknak az önbizalom és a súlygyarapodástól való félelem bizonyult: alacsonyabb önbizalom és nagyobb aggodalom a súlygyarapodástól növelte a panaszok előfordulásának gyakoriságát. Kisebb befolyással bírt a csökkent fizikai aktivitás és a dohányzás ténye, míg a BMI és nemi szereppel való azonosulás nem magyarázata a vizsgálatban a tünetképzést.

A testkép és a testsúly hatását a serdülőkori pszichoszomatikus tünetek előfordulására más kutatások is igazolták. *Santinello és Vieno* (2007) a túlsúly és pszichoszomatikus tünetek kapcsolatát vizsgálta olasz serdülők (HBSC 2005) körében. Az adatok elemzését követően megállapították, hogy a túlsúly hatása nemenként különböző. Csak a túlsúlyos fiúk panaszkodtak gyakrabban fej- és hátfájásra, és csak a túlsúlyos lányok említettek többször ingerlékenységet normál súlyú társaikkal összehasonlítva. Lehangoltságról viszont a túlsúlyos serdülők nemtől függetlenül többször panaszkodtak az optimális súlyúakkal összehasonlítva. *Rawana* (2013) a serdülőkori depresszió és a testsúllyal való elégedetlenség valamint az étkezési zavarok közötti kapcsolat vizsgálata során igazolta, hogy a fogyókúra, a súlycsökkentés melletti elköteleződés rizikófaktora a depresszív tüneteknek, viszont a testsúlynövekedésre való törekvés esetében összefüggés nem volt kimutatható.

#### **2.2.3.2. A társadalmi és gazdasági státusz kapcsolata a pszichoszomatikus tünetképzéssel**

A társadalmi és gazdasági státusz is hatást gyakorol a serdülők pszichoszomatikus tünetképzésére. *Kelly és mtsai* (2010) ír iskolások (HBSC 2006) pszichoszomatikus tünetképzésének vizsgálatakor azt találták, hogy a rosszabb családi anyagi háttérű lányok többet panaszkodtak, mint jobb helyzetű társaik. *Elgar, De Clercq, Schnohr, Bird, Pickett, Torsheim és Currie* (2013) 8 ország 2009/10 HBSC felméréseinek felhasználásával elvégzett vizsgálatában erős negatív összefüggést igazolódott a család anyagi helyzete és a tünetek előfordulása között. *Ostberg és mtsai* (2006) iskolások életkörülményeinek hatását vizsgálták a tünetképzésükre. A tanulók által becsült családi gazdasági stressz (a család pénzügyi tartalékainak becslése alapján) szignifikáns és közepes rizikótényezője volt a vizsgált

tüneteknek (fejfás, visszatérő hasfájás, alvási problémák). A család társadalmi státusza és a tünetképzés között viszont nem találtak kapcsolatot. *Huurre, Rahkonen, Komulainen és Aro* (2005) a szocioökonómiai státusz (SES) és a pszichoszomatikus tünetek kapcsolatát vizsgálták serdülő- (16), fiatal felnőtt- (22 év) és felnőttkorban (32 év). Arra keresték a választ, hogy az alacsony SES több tünethez, panaszhoz vezet-e (társadalmi okozat), vagy a több panasz vezet alacsonyabb SES-hez (egészségi szelekció), vagy mind a kettő igaz. Az eredmények megerősítették a társadalmi okozat jelentőségét, de a férfiak és a nők esetében szerepe volt az egészségi szelekciónak is. Férfiaknál ez utóbbi jelentősebb súlyú volt a serdülőkori panaszok és a fiatal felnőttkori SES esetében. A serdülőkori több panasz és az alacsonyabb iskolázottság fiatal felnőttkori előfordulása közötti összefüggés különösen erős volt mindkét nemből.

Az iskolai stressz is kapcsolatba hozható a pszichoszomatikus tünetekkel. *Gini és Pozzoli* (2013) a tanulók közötti erőszakoskodás, terrorizálás és a pszichoszomatikus tünetek közötti kapcsolatot vizsgálták meta-analízisükben. A szakmai kritériumoknak megfelelő 30 cikk elemzése alapján megállapítható volt, hogy a terrorizált gyerekeknél minimum 2-szer nagyobb a valószínűsége a pszichoszomatikus tünetek kialakulásának, mint a nem terrorizáltak esetében. A hatásméret nagysága jelentősen csökkent a lányok arányának növekedésével a vizsgált mintákban. *Hjern és kollégái* (2008) vizsgálták a társak általi bosszantás, a teljesítménykényszer valamint a rossz tanári bánásmód, mint az iskolai stressz jellemzőinek a hatását a diákok pszichoszomatikus tünetképzésére (fej- és hasfájás, szomorúság, ingerlékenység, idegesség, félelemérzet). Mind a három stresszor erős összefüggést mutatott mind a lelki tünetekkel, mind a pszichoszomatikus fájdalommal. *Gerber és Pühse* (2008) is hasonló következtetésre jutott abban a kutatásban, melyben az önbecsülésnek és a fizikai aktivitásnak a befolyásoló hatását vizsgálták az iskolai stressz és a pszichoszomatikus tünetek kapcsolatára. A stressz növelte a tünetek előfordulását, a fizikai aktivitásnak nem volt védő szerepe a stresszel szemben, s bár a nagyobb önbecsülés kevesebb tünettől és kisebb észlelt stresszrel járt együtt a kutatásukban, az adatok végső statisztikai elemzése nem támasztotta alá az önbecsülés védő szerepét az iskolai stresszel összefüggésbe hozható tünetekkel szemben. *Pikó és Keresztes* (2006) kutatásában, melyben a korai serdülőkor pszichoszomatikus tünetképzését vizsgálták, a jó iskolai teljesítmény alacsonyabb előfordulású tünetképzéssel járt a megkérdezettek között. Hasonló következtetésre jutottak *Jernbro és mtsai* (2012) az iskolai erőszak és a pszichoszomatikus tünetek közötti kapcsolat vizsgálata során. Az iskolai teljesítményüket a társaikénál gyengébbnek tartó tanulók több tünetről számoltak be, mint azok, akik hasonlóan jónak vagy jobbnak tartották azt. Ezzel szemben *Cerni-Obrdaj* és

kutatócsoportja (2010) nem talált összefüggést az iskolai teljesítmény (jegyek) és a pszichoszomatikus tünetek előfordulása között hasonló korú mosztári tanulók körében.

#### **2.2.3.4. Szerfogyasztás hatása a pszichoszomatikus tünetek gyakoriságára**

A kutatások vizsgálták a rizikómagatartás és a tünetképzés kapcsolatát is. *Simpson, Janssen, Boyce és Pickett* (2006) erős, konzisztens és elköteleződési foktól függő kapcsolatot igazoltak serdülők testi és lelki panaszai és dohányzási, alkohol és marihuána fogyasztási szokásai, valamint más tiltott szerek használata és a védekezés nélküli sex előfordulása között. Azok a fiatalok, akiknél a rizikómagatartásformák melletti elköteleződés a legmagasabb szintű volt, kétszer, háromszor vagy akár négyszer többet panaszkodtak, mint egészségesebben élő társaik. *Kim, Kim és Samuels-Dennis* (2012) koreai serdülőkorú bűnözők pszichoszomatikus tünetképzését vizsgálták a fizikai és nemi erőszakkal, valamint a megküzdési stratégiákkal összefüggésben. A fiatakorú bűnözők több pszichoszomatikus tünetről, testi és nemi erőszakról számoltak be valamint gyengébb hatásfokú megküzdést mutattak a serdülőkorú tanulói kontrollcsoporttal összehasonlítva.

#### **2.2.3.5. Egyéb befolyásoló tényezők (öröklődés, minta, betegségek)**

A szakirodalom más rizikótényezőket is összefüggésbe hoz a pszichoszomatikus tünetek kialakulásával. Szepe lehet az örökölt hajlamnak, melyre egyetűjű ikerpárok megegyezű tünetképzése alapján gondolnak, a környezetnek, mint mintának: gyakrabban panaszkodnak a gyerekek, ha beteg van a családban, néha teljesen hasonló panaszokat említve (*Silber*, 2011). Nű a pszichoszomatikus jellegű tünetek száma megbetegedés kapcsán is. Bizonyos fertőzések, például mononukleózis és más vírusos betegségek elősegíthetik a krónikus fáradtság kialakulását gyermekkorban (*Lombardi, Ruscetti, DasGupta, Pfof, Hagen, Peterson és Mikovits*, 2009). A krónikus betegségekkel társuló pszichoszomatikus tünetek tovább ronthatják a betegek állapotát. *Suris és mtsai* (2011) pszichoszomatikus tünetekrűl panaszkodű serdűlűk (PSZ) egészségének önminűsítését, hangulatát hasonlította össze krónikus beteg (KB), valamint krónikus beteg + pszichoszomatikus tüneteektűl (KBPSZ) is szenvedű és egészséges társaikéval. A PSZ és a KBPSZ serdűlűk jelentűsen rosszabbnak tartották egészségűket és lehangoltabbnak érezték magukat, mint egészséges társaik. A PSZKB fiatalok a lehangoltság kivételével, rosszabbnak ítélték egészségűket és többet keresték fel csaláadorvosukat, mint a „csak” krónikus betegek és „csak” pszichoszomatikus tüneteekre panaszkodűk.

A szakirodalmi adatokat összegezve megállapíthatű, hogy jelentűs nemi és korkűlönbségek találhatűak a tünetek előfordulását tekintve: az idűsebbek illetve a lányok több

panaszról számolnak be. A testképpel való elégedetlenség és a különböző rizikómagatartás formák elősegítik a testi és lelki tünetek kialakulását. A tartósan fennálló pszichoszomatikus panaszok befolyásolják a felnőttkori egészséget is. Mindezekre a kapcsolatokra a serdülő társadalmi és gazdasági státusza markáns hatást gyakorol. A kutatások hangsúlyozzák az iskolai stressz jelentős szerepét is a tanulók pszichoszomatikus panaszainak kialakulásában.



### 3. Serdülők életmódja

A serdülőkorban kialakuló egészségmagatartás és életmód hatást gyakorolnak nemcsak az aktuális serdülőkori, hanem a későbbi életkorok egészségére és életminőségére is. A legnagyobb hatású három életmódelem, a táplálkozás, a fizikai aktivitás és a káros szenvedélyekhez köthető magatartás, szoros összefüggésben áll egymással. Mind az egyes magatartásformák, mind az együttes hatásuk kialakulását és fennállását számos tényező befolyásolja. A serdülők életmódjával foglalkozó kutatások egyik fő törekvése, hogy az összefüggések és a befolyásoló tényezők hatásának elemzésével hatékonyabbá tegyék a korosztály egészséges életmódra nevelését, egészségfejlesztését.

#### 3.1. A serdülők táplálkozási magatartása

Az egészséges táplálkozás ebben az életkorban is alapvető fontosságú. Amellett, hogy elengedhetetlen feltétele az optimális növekedésnek és fejlődésnek, a kamaszkori táplálkozási szokások jelentőségét fokozza, hogy abból alakulnak ki a felnőttkoriak. Az étkezési magatartással összefüggésbe hozható problémák közül a valós szükségletet meghaladó energiabevitel következményeként kialakuló súlytöbblet és a kóros testsúlycsökkenési szokások fordulnak elő a leggyakrabban.

A napjainkra globális problémává váló gyermek- és serdülőkori elhízás az egészséges táplálkozás jelentőségét tovább fokozza. Wang és Lobstein (2006) elemzésükben az 1985 és 2005 közötti időszakra vonatkozóan vizsgálták a gyermek és serdülőkori kövérség előfordulását 67 országban. Néhány kivételtől eltekintve mindenhol emelkedett az obezitás gyakorisága, különösen a gazdaságilag fejlett országokban és a városi lakosság körében. Az Amerikai Egyesült Államokban a 12-19 éves korú lakosság 12,6%-ának volt jelentős súlyfeleslege ( $BMI \geq 97$  percentilis) 2007-2008-ban (Ogden, Carroll, Curtin, Lamb és Flegal, 2010). Hazánkban 2010-ben a HBSC felmérése szerint a fiatalok 12,5%-a volt túlsúlyos és 2,6%-a elhízott, másképp fogalmazva kb. minden hatodik gyereket érintett ez a probléma (Németh, 2011a).

A túlsúly és a kövérség már gyermek- és serdülőkorban is különböző betegségekre hajlamosítanak (Daniels, Arnett, Eckel, Gidding, Hayman, Kumanyika, Robinson, Scott, StJeor és Williams, 2005; Srinivasan, Bao, Wattigney és Berenson, 1996; Frontini, Bao, Elkasabany, Srinivasan és Berenson, 2001). Emellett a kövérség fokozhatja a test növekedése és fejlődése

miatt egyébként is gyakran megjelenő testképpel való elégedetlenséget, mely elősegítheti a kóros táplálkozási szokások kialakulását.

A serdülők jellemző étkezési szokásainak vizsgálata céljából Európa 10 városában, köztük Pécsen is, egy felmérést végeztek 12,5-17,5 éves tanulók részvételével, hogy összehasonlítsák a táplálkozásukat két ajánl. Az „Optimális vegyes táplálkozási ajánlást” és „Az egészséges táplálkozás piramisa” javaslatait összevetve a kutatás adataival megállapították, hogy a serdülők táplálkozása több pontban is eltér azoktól. Az ajánlott gyümölcs és zöldség mennyiségnek csak a felét, az ajánlott tej (tejtermék) adagnak kevesebb, mint kétharmadát fogyasztják, viszont több húst (hústerméket), zsírt és édességet esznek, mint a javasolt. Mindemellett az átlagos napi energiabevitelük összhangban volt az ajánlottal (*Diethelm, Jankovic, Moreno, Huybrechts, De Henauw, De Vriendt, González-Gross, Leclercq, Gottrand, Gilbert, Dallongeville, Cuenca-Garcia, Manios, Kafatos, Plada, Kersting és a HELENA Study Group, 2012*). Ezek a megállapítások hasonlóak *Parízková* (2000) Közép- és Kelet-Európa serdülői étkezési szokásainak vizsgálatát követően megfogalmazott véleményével: a kamaszok kevés zöldséget, gyümölcsöt és tejterméket fogyasztanak, viszont túl sok fehérjét, zsírt és édességet esznek.

### **3.1.1. A család társadalmi-gazdasági helyzetének hatása a serdülők étkezési szokásaira**

A Young-HUNT kutatásban norvég serdülők édesség-, üdítő- és gyümölcsfogyasztását vizsgálták szüleik iskolázottsága, társadalmi státusza és jövedelme tükrében. A vizsgált változók közül az anya iskolai végzettsége gyakorolta a legerősebb hatást a serdülők táplálkozására: a magasabb iskolai végzettség kedvezőbb táplálkozási szokásokkal járt együtt. Hasonló, de gyengébb kapcsolat volt igazolható a szülők társadalmi státuszával összefüggésben is (*Nilsen, Krokstad, Holmen és Westin, 2010*). Litván kutatók három egymást követő (2002, 2004, 2010) HBSC felmérés adatait felhasználva elemezték a serdülők táplálkozása és társadalmi-gazdasági státusza közötti összefüggést. Erős befolyással bírt a település jellege: a falusiak kevesebb gyümölcsöt és több édességet (csokoládét) fogyasztottak, mint a városiak. A családok jobb gazdasági helyzete gyakoribb zöldség- és gyümölcsfogyasztással, édesség- és csokoládéevéssel, valamint a fiúk között több keksz, tészta és üdítőfogyasztással járt együtt. Az étkezési szokások jellemzői közül a rendszeres gyümölcsfogyasztás reagált a legérzékenyebben a családok gazdasági helyzetére (*Zaborskis, Lagunaite, Busha és Lubiene, 2012*). A gyümölcsfogyasztás és a családok gazdasági helyzete közötti pozitív kapcsolatot már

Vereecken, Inchley, Subramanian, Hublet és Maes (2005) is igazolták a 2002-es HBSC elemzését követően.

### 3.1.2. A fizikai aktivitás és az étkezési szokások kapcsolata

A kutatások vizsgálják az étkezési szokásoknak a fizikai aktivitással való összefüggését. A fizikai aktivitás a táplálkozás mellett a legjelentősebb befolyásoló tényezője a szervezet energiaegyensúlyának és a testösszetételnek. A rendszeres fizikai aktivitás, sport és a képernyőhasználat, mint a szabadidős tevékenységek két egymástól jelentősen különböző, de egymást nem kizáró formája jellemző étkezési szokásokkal jár serdülőkorban. Hatásaik eredője függ a mindennapokra jellemző arányuktól, a korral csökkenő fizikai aktivitás és a növekvő képernyőhasználat hozzájárul a testösszetétel és a testsúly kedvezőtlen alakulásához. A HELENA nemzetközi kutatás az étkezési szokások tükrében vizsgálta a serdülők életmódját, így adatainak komplex elemzése hozzájárult egy pontosabb helyzetfelméréshez a táplálkozási magatartás vonatkozásában. Az egyik kutatócsoport az ülőéletmód és az étkezés összefüggéseit vizsgálta. Fiúk esetében négy, (1) növényi alapú, (2) nassoló, (3) reggeliző és (4) egészségtudatos; lányoknál öt, (1) édességkedvelő-nassoló, (2) növényi alapú, (3) reggeliző, (4) egészségtudatos és (5) jellemzően állati fehérjét fogyasztó étkezési típust különítették el. A napi négy óránál többet tévéző fiúk kevésbé voltak növényi alapú, reggeliző vagy egészségtudatos típusúak, inkább nassolóak. A szabadidős internet- és számítógép-használat a nassoló típussal fordult inkább elő. Lányok esetében a napi több, mint négy óra tv nézés és a szabadidős internet használat inkább édességkedvelő-nassoló és kevésbé egészségtudatos típussal járt együtt (Santaliestra-Pasías, Mouratidou, Huybrechts, Beghin, Cuenca-García, Castillo, Galfo, Hallstrom, Kafatos, Manios, Marcos, Molnar, Plada, Pedrero-Chamizo, Widhalm, De Bourdeaudhuij és Moreno, 2013).

Egy másik kutatócsoport a fizikai aktivitás szintjei és a táplálkozás összefüggéseit tanulmányozta. Fizikai aktivitásukat a legmagasabb szintűnek ítéző fiúk és lányok több gyümölcsöt és tejterméket (kivéve sajtot) fogyasztottak, mint kevésbé aktív társaik. A legaktívabb fiúk több zöldséget, növényi alapú ételt, húst, tojást, halat, hústerméket ettek a legkevesbé aktívaknál. Az utóbbiak fogyasztották a legtöbb gabonaalapú terméket és burgonyát. A legaktívabb lányok ették a legkevesebb pékárut és szendvicskrémet az adatok alapján. A minőségi különbségek ellenére a napi átlagos energiabevitelben nem találtak jelentős eltérést a különböző fizikai aktivitásúak között (Ottevaere és mtsai, 2011). Hasonló következtetésre jutott Cavadini, Decarli, Grin, Narring és Michaud (2000) svájci sportoló és

nem sportoló serdülők táplálkozási szokásainak összehasonlításakor: a sportolók egészségesebben ettek, de átlagos energia bevitelük nem különbözött. *Croll, Neumark-Sztainer, Story, Wall, Perry és Harnack (2006)* kutatásukban viszont sportolók esetében magasabb energiabevitelt találtak a súlycsoportos és az erősportokban.

### **3.1.3. A testkép és az étkezési szokások kapcsolata**

A táplálkozásra való odafigyelést a rendszeres fizikai aktivitás, sport mellett a testképhez való viszony is befolyásolhatja. Az elégedetlenség több formájában, például az elhízástól való félelem vagy fiúknál az izomzattal való elégedetlenség eseteiben a fokozott fizikai aktivitáshoz különböző diétázási szokások párosulhatnak. A testképpel való elégedetlenség a pubertás alatt egyre nagyobb arányú a lányok között, és ennek egyik lehetséges okai az éréssel összefüggő testalkati változások lehetnek. A média által is megerősített karcsú nő- és izmos férfiideál is jelentősen befolyásolja a serdülők testképhez való viszonyát és az ezzel összefüggésbe hozható testsúlykontrollját.

Az USA-ban egy 2007-es reprezentatív felmérés adatai szerint a serdülő lányok 60%-a, a fiúk 30%-a már próbált diétázni (*Eaton, Kann, Kinchen, Shanklin, Ross, Hawkins, Harris, Lowry, McManus, Chyen, Lim, Brener és Wechsler, 2008*). Egy másik, szintén az Egyesült Államok serdülőire vonatkozó vizsgálat, a Project EAT, az 1998-99-ben és 2003-04-ben felvett adatok elemzését követően megállapította, hogy a lányok 45%-a és a fiúk 17%-a folytatott valamilyen egészségtelen diétát mind a két felméréskor. Egészségtelen módszereken kis adagok fogyasztását és/vagy kevés étkezési gyakoriságot és/vagy fogyasztó tabletták használatát és/vagy hashajtást, hánytatást értettek. A részt vevő lányok 10%-a, a fiúk 15%-a egészséges testsúly kontrollt alkalmazott mind a két időpontban (*Eisenberg és Neumark-Sztainer, 2010*).

Magyar serdülők körében is hasonló jelenséget figyelhetünk meg: a HBSC 2010 felmérésben résztvevők 37,8%-a fogyni, 10,9%-a hízni vágyott, és minden ötödik tanuló valamilyen módon fogyókúrázott vagy valamilyen más módon próbálkozott csökkenteni a testtömegét a vizsgálat időpontjában. A mintában jellegzetes nemi különbségek voltak: a lányok minden vizsgált korosztályban nagyobb arányban gondolták magukat kövérnek, mint a fiúk. Valamint azon tanulók között, akik normál testsúlyuk ellenére fogyni vágytak, a lányok aránya kétszeres volt (9,2% / 18,5%) (*Németh, 2011a*). Ha összehasonlítjuk akár a magyar, akár az amerikai serdülők fogyókúrázási gyakoriságát tápláltsági állapotukkal, akkor egyértelműen megállapítható, hogy jóval többen diétáznak, mint ahogy a tápláltsági állapotuk indokolná. A testsúlykontroll fő mozgatórugója serdülőkorban: az önmaguk és a társaik által ideálisnak

tartott testkép elérésére való törekvés (*Horacek és Betts, 1998; Symons Downs, DiNallo, Savage és Krahnstoeper Davidson, 2007*).

### **3.1.4. A társas befolyás hatása az étkezési szokásokra**

A serdülőkori diétázási szokások kialakulásában és fennállásában a társak jelentős befolyással bírnak. A fent említett Project EAT vizsgálatban azok a lányok, akik az első vizsgálati időpontban azt nyilatkozták, hogy a társaik nagyon sokat fogyókúráznak öt évvel később nagyobb valószínűséggel voltak krónikus fogyókúrázók, extrém súlyvesztési módokat gyakorlók, mint azok, akik társaikról azt tartották először, hogy egyáltalán nem fogyókúráznak. A fiúk esetében is fennállt ez az összefüggés az extrém súlyvesztési módszerek alkalmazásának valószínűségét illetően (*Eisenberg és Neumark-Sztainer, 2010*). A társak befolyása azonban pozitív irányban is működik. *Bruening, Eisenberg, MacLehose, Nanney, Story és Neumark-Sztainer (2012)* serdülők és barátaik étkezési szokásainak összehasonlítása során pozitív kapcsolatot igazoltak reggelizési szokásaik, tejtermék-, zöldség- és teljes kiőrlésű pékáru fogyasztásuk tekintetében. Az étkezés társas befolyásolásának kutatása egyéb kapcsolatokat is feltárt. *Salvy, de la Haye, Bowker és Hermans (2012)* az éves társas facilitációjával foglalkozó szakirodalmi elemzésük alapján igazolták, hogy az emberek társaságban többet esznek. Ezt a hatást befolyásolja, hogy a jelenlévők ismerősek vagy ismeretlenek-e: egy vizsgálatban, azt tapasztalták, hogy a serdülők kevesebbet ettek három ismeretlen társaságában, mint egyedül, egyedül tévét nézve vagy egyedül zenét hallgatva (*Péneau, Mekhmoukh, Chapelot, Dalix, Airinei, Herberg és Bellisle, 2009*). A kutatások szerint a társas facilitáció függ a jelenlévők egymáshoz viszonyított tápláltsági állapotától is: túlsúlyosak többet ettek, ha túlsúlyos ismeretlenekkel voltak együtt, mint normál testsúlyú ismeretlenek társaságában (*Salvy, Howard, Read és Mele, 2009*).

## **3.2. Serdülők fizikai aktivitási magatartása**

### **3.2.1. A serdülők szabadidős fizikai aktivitási szokásai a nemzetközi és a magyar felmérések tükrében**

A felnőtt korra jellemző ülő életmód egyre fiatalabb korosztályokban jelenik meg és válik általánossá. Új tevékenység kerül napjaink legelterjedtebb időtöltései közé: a képernyőhasználat. Már óvodáskorban játszanak a gyerekek televízióhoz csatlakoztatható játékokkal és az okos telefonok megjelenésével a képernyőhasználat fizikai korlátai tovább

tágultak. A szabadidő eltöltésében is markáns változásokat igazolnak a felmérések. A nemzetközi vizsgálatok eredményei összecsengenek a magyar adatokkal: a fiúk többet mozognak és intenzívebben, mint a lányok, viszont több időt töltenek a képernyő előtt. A fizikai aktivitás mindkét nemnél csökken a serdülőkor alatt.

A Project EAT-II öt éves követéses vizsgálata is igazolta a korral bekövetkező fizikai aktivitás csökkenését: 31 minnesotai általános és középiskola tanulóinak az ajánlott intenzitású (naponta minimum 60 perc mozgás közepes vagy magas intenzitáson) napi aktivitásában csökkenő tendencia volt megfigyelhető. Ezzel párhuzamosan pedig emelkedett a számítógéphasználattal eltöltött szabadidő mind két nemnél, de a fiúknál nagyobb mértékben (*Nelson, Neumark-Stzainer, Hannan, Sirard és Story, 2006*). Hasonló megállapításokat tettek *Olds* és munkatársai (2009) ausztrál serdülők napi tevékenységének vizsgálata kapcsán: a fiúk többet mozogtak az ajánlott intenzitással és többet sportoltak, mint a lányok, valamint több időt töltöttek képernyő előtt (televízió, számítógép, videojátékok). Mindkét nemnél korral csökkentek a fizikai aktivitással jellemezhető tevékenységek, kivéve az „aktív közlekedést”, a gyaloglást vagy kerékpározást az iskolába és haza (*Olds, Patton, Ridley, Waters, Williams és Hesketh, 2009*). Nemi különbségeket talált az aktivitás tekintetében a HELENA vizsgálat is: mind a saját maguk becsült, mind az objektíven mért fizikai aktivitási és fittségi szint magasabb volt fiúk körében (*Martinez-Gomez, Ruiz, Ortega, Veiga, Moliner-Urdiales, Mauro, Galfo, Manios, Widhalm, Béghin, Moreno, Molnar, Marcos és Sjöström a HELENA Study Group képviselőit, 2010*).

A HBSC 2010 részletesen foglalkozik a fizikailag aktív időtöltéssel és a képernyőhasználattal. A kutatás, a *Strong* és munkatársai (2005) nevével jelzett ajánlás alapján, a naponta legalább egy órát, minimum közepes intenzitással mozgó fiatalok fizikai aktivitását jelölte elegendőnek (a tanulók a testnevelés órai mozgást is számításba vehették az elmúlt hét fizikai aktivitására vonatkozó kérdés megválaszolásánál). Ennek figyelembevételével, a HBSC felmérése szerint, a magyar iskoláskorú résztvevők kevesebb, mint 20%-a mozog elegendő mennyiséget (*Halmai és Németh, 2011b*). Ez az érték a 2005/06-os HBSC felmérésében részt vevő országok adataival (*Ianotti, Inchley, Haug, Todd, Tynjälä és Vuori, 2008*) összehasonlítva közepesnek számít (*Halmai és Németh, 2011b*). A kutatás szerint, a magyar tanulók iskolán kívüli sportban való részvétele az idővel jelentősen csökken, különösen lányok esetén: a semmit nem mozgó lányok aránya az 5. évfolyamtól a 11. évfolyamig két és félszeresére, fiúknál másfélszeresére nő. A televízió képernyője előtt (video és DVD nézés is beleszámít) eltöltött idő jellemzően több mint a napi ajánlott (AAP, 2001) minőségi programkínálattal jellemezhető maximum 2 óra: a HBSC 2010 magyar válaszadóinak közel 60%-a legalább napi 2 órát tölt a

tévé képernyője előtt (a HBSC felmérés az eltöltött idő programminőségét nem vizsgálta). A médiafogyasztási szokások az internet előtérbe kerülésével átalakultak: tizenhatszorosára emelkedett a naponta internetező fiatalok (15-19 éves) száma és ez a korosztály naponta közel öt órát tölt a képernyő (számítógép+okos telefon+tévé) előtt a *Nemzeti Médiaanalízis 2000-2010* kutatás eredményei szerint. Ezt igazolja a HBSC 2010 is: a számítógép előtt eltöltött idő jelentős emelkedést mutatott az előző vizsgálatához képest, a 11.-es válaszadók több mint fele például legalább napi 2 órát tölt el a számítógépe képernyője előtt (*Halmai és Németh, 2011b*). Ha összeadjuk a HBSC 2010 tévénézésre és számítógépezésre vonatkozó adatait, akkor a Nemzeti Médiaanalízis 2000-2010 eredményével megegyezőt kapunk: közel öt óra naponta a képernyő előtt. Hasonló következtetéseket vontak le *Kovács és mtsai (2010)* óbudai általános iskolások körében végzett vizsgálatuk kapcsán: a képernyő előtt eltöltött idő hétköznap 2,2 +/- 1,9 óra, hétvégén 3,6 +/-2,6 óra volt. Az iskolán kívüli sportban résztvevők száma az idő múlásával arányosan csökkent: a 9 éves fiúk 15,3%-a, a 10 éves lányok 21%-a nem sportolt, ez az arány 15 éves korukra fiúk esetében 31%, lányok esetében 53,8% lett. *Takács Bence (2013)* kutatásában az Ifjúság 2000 és Ifjúság 2008 vizsgálat eredményeinek összehasonlításából vont le következtetéseket a 15-18 éves korú fiatalok fizikai aktivitásának, szabadidő eltöltési szokásainak változása tekintetében. Eredményei különböznek az előzőektől, elemzése szerint jelentősen nőtt a rendszeresen sportoló serdülőkorúak száma (38,1-ről 44,4%-ra), a fiúk ebben a kutatásban is többet sportoltak, mint a lányok. A vizsgálatban nyolc év alatt 25 perccel csökkent a tévénézésre fordított idő, és 2008-ban a sportolás rendszeressége valamint a tévénézésre fordított idő között negatív kapcsolat igazolódott.

### **3.2.2. Serdülők fizikai aktivitását befolyásoló tényezők**

A Lancet munkacsoportja a fizikai aktivitással összefüggésbe hozható tényezők átfogó szakirodalmi elemzésében a fizikai aktivitási magatartás komplex befolyásoltságát igazolta. A serdülő fiúk esetében a nem pozitívan befolyásolta fizikai aktivitást, a testtömeg index és a fizikai aktivitás között nem találtak kapcsolatot. A pszichoszociális faktorok közül az énhatékonyság erős befolyásoló szerepe nyert igazolást. Kedvező hatású volt még az elemzésben a korábbi rendszeres fizikai aktivitás, a családi támogatottság, viszont a családi aktivitásnak nem volt szerepe a serdülők esetében az elemzés alapján. A környezeti tényezők közül az iskola és az üzletek távolsága valamint a lakóhely lakósűrűsége bírt erős befolyásoló erővel (*Bauman, Reis, Sallis, Wells, Loos, Martin és a Lancet Physical Activity Series Working Group, 2012*).

*Stalsberger és Pedersen* (2010) szakirodalmi elemzésükben (1998-2009, PubMed, ISI Web of knowledge és SportDiscus összes, ilyen témájú cikke, melyek közül 62 felelt meg a szakmai kritériumoknak) igazolták a serdülők fizikai aktivitása és a SES közötti kapcsolatot, valamint hogy a magasabb státuszúak többet mozognak. De hangsúlyozták, hogy az összefüggés nem teljesen egyértelmű, hisz a kutatások 42%-a nem vagy éppen ellenkező összefüggést igazolt.

A HELENA felmérés is célul tűzte ki a SES hatásának vizsgálatát. A fizikai aktivitás és a társadalmi-gazdasági viszonyok kapcsolatát a család anyagi helyzetének szubjektív becslése (Family Affluence Scale), az anya iskolai végzettsége és számos pszichoszociális tényező tükrében vizsgálták. Ezek a tényezők: (1) a rendszeres fizikai aktivitásra irányuló szándékkal és a ráfordított idővel jellemzett faktor, (2) a mozgással, sporttal kapcsolatos attitűd, (3) a tudatosság, (4) a minták (apa, anya, testvérek, legjobb barát)sportolási szokásai, (5) a társas támogatottság, (6) az énhatékonyság, (7) a mozgásból fakadó haszon, (8) a rendszeres fizikai aktivitást akadályozó individuális és (9) környezeti tényezők voltak. Az eredmények azt bizonyították, hogy az alacsony társadalmi és gazdasági státuszú családok gyermekeinek gyengébb volt a fizikai aktivitásra irányuló szándéka és kevesebb időt töltöttek mozgással, kevésbé sportoltak a mintaadók, a serdülők kevésbé bíztak énhatékonyságukban, kevésbé voltak tudatosak és kedvezőtlenebbnek ítélték a környezeti lehetőségeiket és több egyéni akadályozó tényezőről számoltak be a rendszeres fizikai aktivitásukkal kapcsolatban. Mindezek eredményeképpen a HELENA felmérésben az alacsony státuszú családok gyermekei kevesebb időt töltöttek közepes vagy magas intenzitású mozgással (*De Cocker, Artero, De Henauw, Dietrich, Gottrand, Béghin, Hagströmer, Sjöström, Plada, Manios, Mauro, Molnár, Moreno, Ottevaere, Valtueña, Maes, De Bourdeaudhuij és a HELENA Study Group*, 2012).

*Pluhár, Keresztes és Pikó* (2003) szegedi serdülők értékrendjét vizsgálták fizikai aktivitásuk tükrében. Az adatok elemzése után pozitív kapcsolatot találtak a sportolás és az anya iskolai végzettsége, a jövőorientáltság, az önbizalom valamint a barátok sportolási szokásai között. *Keresztes és Pikó* (2006) a dél-alföldi régió fiataljainak fizikai aktivitási szokásait vizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy a rendszeres fizikai aktivitásnak kedvez az anya magasabb iskolai végzettsége és a jó iskolai teljesítmény. A vélt társadalmi státusz hatását J alakú görbével tudták leírni; ezt az eltérő motivációs háttérrel magyarázták: alsóbb kategóriában a sport kitörési lehetőséget, magasabb rétegekben a szabadidő eltöltésének alternatíváját jelentheti. *Soós, Hamar, Molnár, Biddle és Sándor* (2008) erdélyi fiatalok szabadidő eltöltési szokásainak vizsgálata kapcsán pozitív kapcsolatot igazoltak a sport, a testedzés és a motorizált közlekedés között. A szerzők szerint az autó és/vagy a



tömegközlekedés elősegíti, hogy a fiatalok szabadidejükben messzebb található sportlétesítményeket is fel tudjanak keresni.

### 3.3. Serdülők rizikómagatartása

A kamaszkor fontos állomás az egyén életmódja, személyisége szempontjából. Ennek az életszakasznak egyik lényeges jellemzője, hogy a serdülők kipróbálnak olyan viselkedésmintákat is, melyek az egészségi állapotra negatív hatást gyakorolhatnak. A kipróbálás és a rizikómagatartás rögzülése számos tényező által befolyásolt. A serdülők rizikómagatartásának integratív modellje áttekinthetően foglalja össze a serdülők nevelésével foglalkozó és a más tudományterületen dolgozó szakemberek számára a leglényegesebb összefüggéseket (Keeler és Kaiser, 2010). A modell hangsúlyozza a rizikó megítélésének jelentőségét. A döntést nagymértékben befolyásolja a nyereség illetve veszteség vélt valószínűsége illetve vélt aránya (Gullone és Moore, 2000; Goldberg, Halpern-Felsher és Millstein, 2002). E folyamat számos tényező hatása alatt áll: kulturális, környezeti, inter- és intraperszonális faktorok (védő vagy rizikófaktorok), melyek az egyén pszichoszociális érettsége és logikus gondolkodási képessége függvényében (nyereség-veszteség arányának megítélési képessége) fejtik ki hatásukat és születik meg a döntés: igen vagy nem.

A serdülőkorban leggyakrabban előforduló rizikómagatartások a vakmerő, meggondolatlan motorozás, dohányzás, alkohol és tiltott szerek használata, a nem biztonságos szex, a bukósisak és a biztonsági öv használatának elmulasztása, élménykeresés, lőfegyverhasználat, hazardjáték és a helytelen táplálkozási szokások (Bovard, 2008). Amennyiben ezek rögzülnek, következményeikkel a későbbi életkorokban is számolni kell. A „Global Burden of Disease Study 2010” adatai alapján a Föld összes lakosát tekintve a betegségek kialakulásának legfőbb kockázati tényezői között található a helytelen táplálkozás (az inaktív életmóddal együtt számolva), a dohányzás és az alkoholfogyasztás (Lim és mtsai, 2012). A dohányzás, alkoholfogyasztás és a tiltott szerek használatának problémája már gyermek- és serdülőkorban megjelenik. Napjainkra e szerek kipróbálásának időpontja egyre korábbi élet évekre tevődik át, csökkennek a nemi különbségek, a lányok is hasonló gyakorisággal fogyasztanak alkoholt, dohányoznak, mint a fiúk. Mindkét nemben gyakoribbak a hétvégi lerészegedések, valamint a kábítószeres rendszeres használata is egyre inkább megfigyelhető ebben a korosztályban. A szerek használata gyakran együtt fordul elő: a dohányzás és a marihuána használata, alkoholfogyasztás és dohányzás, valamint az alkoholfogyasztás és illegális szerhasználat is könnyen kapcsolódhat egymáshoz (Schuit, van

*Loon, Tijhuis és Ocké, 2002; Sutherland és Willner, 1998*). A szerek együttes használata növeli a szenvedélybetegség kialakulásának és ezzel összefüggésben az iskolai hiányzások, balesetek, bűncselekmények előfordulásának kockázatát.

### **3.3.1. Dohányzási szokások**

Évente 28 ezren halnak meg dohányzással összefüggésbe hozható kóros állapotok következtében hazánkban (*Szilágyi, 2007*). A megelőzés leghatékonyabb formája az, ha valaki nem lesz aktív dohányos és kerüli a passzív dohányzás lehetőségeit is. Az ennek érdekében kifejtett komplex prevenciós tevékenységek ellenére a magyar lakosság 27%-a, megközelítőleg 2,5 millió ember aktív dohányos volt, és 4 millióra volt tehető a passzív dohányosok száma a *KSH 2011-es* adatai szerint.

A HBSC 2010 felmérés szerint a magyar fiatalok 16,8%-a naponta dohányzik (a fiúk 18,7%-a, a lányok 14,7%-a). Az idősebb korcsoportok gyakrabban dohányoznak, mint a fiatalabbak. A dohányzás életprevalencia értékeiben és gyakoriságában a nemi különbségek a nemzetközi adatokhoz hasonlóan mérséklődtek a magyar mintában is (*Halmai és Németh, 2011a*).

A serdülőkori dohányzás elleni prevenciós tevékenységek jelentőségét a közismert egészségkárosító hatások mellett hangsúlyozza az a tény is, hogy a dohányzás kamaszkori előfordulása növeli a fiatal felnőttkori dohányzás valószínűségét, valamint a rendszeres alkoholfogyasztás megkezdését és az alkoholhoz köthető problémák megjelenését is (*Mathers, Toumbourou, Catalano, Williams és Patton, 2006*). Erős kapcsolat található a dohányzás és a marihuána használat között is (*Ramo, Liu és Prochaska, 2012*). *Ramo és mtsai (2012)* szakirodalmi elemzésükben (PubMed, PsycINFO, 1999-2009) a tanulmányok 70%-ában találtak szignifikáns kapcsolatot a két szer használatával összefüggésben: az egyik szer használata növelte a valószínűségét a másik szer párhuzamos vagy későbbi használatának. Négy tényező hatását találták konstansnak az elemzést követően a szerek használatára nézve: afro-amerikai rassz (-), testi és/vagy lelki betegségek fennállása (-), iskolai teljesítmény (jó jegyek, sport +, szakiskolai képzés -).

A dohányzási szokások vizsgálata során igazolást nyert, hogy az egészségmagatartás más elemei (mozgás, táplálkozás) és a dohányzási szokások között kapcsolat áll fenn. *Verkooijen, Nielsen és Kremer (2009)* kutatásukban a serdülők szabadidős fizikai aktivitása és a dohányzási szokásai között negatív kapcsolatot igazolt. A kapcsolatot befolyásolta a serdülők mozgásra irányuló motivációja. Amennyiben a mozgás fő motivációja a versengés vagy a

barátokkal történő együttlét volt, akkor erősebb volt a negatív összefüggés fiúk esetében. Lányoknál viszont azt figyelték meg, hogy amikor a súlyvesztés vagy az önbizalom növelése volt a mozgás fő mozgatórugója, akkor a fent említett kapcsolat gyengébbnek bizonyult (Verkooijen és munkatársai, 2009). A fogyókúrázás és a dohányzás közötti kapcsolat bizonyítást nyert Dong-Chul és Nan (2009) tanulmányában is: az amerikai Youth Risk Behavior Survey 1999-2007 adatainak elemzése során az extrém (koplalás, fogyasztószeres használata, hánytatás, stb.) módokon történő diétázás független prediktora volt a dohányzásnak. Ugyanebben a vizsgálatban a testedzéssel történő testsúlykontroll és a dohányzás között nem volt kapcsolat. Coulson, Eiser és Eiser (1997) viszont a rendszeres fizikai aktivitás, a táplálkozásra való odafigyelés és a nem-dohányzás kapcsolatát igazolták tanulmányukban.

### 3.3.2. Alkoholfogyasztási szokások

A HBSC 2010 magyar adatai szerint az egy-két kortynál több alkohol fogyasztásának időpontja nemektől függetlenül átlagosan 14 éves korra tehető. Fiatalabb korban inkább a fiúk próbálkozása gyakoribb. A kor előrehaladtával egyre rendszeresebbé válik az ivás és a fiúk dominanciája továbbra is fennmarad. Arra a kérdésre, hogy az elmúlt hónapban volt-e legalább egyszer részeg, a fiúk majdnem fele, a lányok közel egyharmada válaszolt igennel. Ezekkel a jellemzőkkel a felmérésben részt vevő országok között általában a középmezőnybe sorolhatóak a magyar serdülők (Halmai és Németh, 2011a).

A rendszeres alkoholfogyasztás mellett külön figyelmet érdemel a lerészegedések előfordulásának nagy száma. Nemcsak hazánkban, hanem Európában, Észak-Amerikában is megfigyelhető ez a jellegzetes alkoholfogyasztási magatartás: nagy mennyiségű alkohol alkalomszerű (pl. bulikon) fogyasztása (binge drinking). Előfordulásának emelkedése az 1990-es évekre tehető az Egyesült Királyságban, az Egyesült Államokban és Európa számos országában (Viner és Taylor, 2007). Bár a hosszú távú következményeire, hajlamosító tényezőire és a rendszeres alkoholfogyasztással való kapcsolatára vonatkozó kutatások eredményei még nem teljesen tisztázottak, valószínűnek tűnik, hogy ez a fogyasztási minta megemeli a kockázatát a testi sérüléseknek, az agresszióknak, a közlekedési baleseteknek és a nagy kockázatú szexuális magatartásnak (Karagülle, Donath, Grässel, Bleich és Hillemacher, 2010). Viner és Taylor (2007) egy brit kohort vizsgálat (közel 11 700 fő, adatgyűjtés 16 és 30 évesen) segítségével igazolta, hogy a serdülőkori „binge drinking” kapcsolatba hozható a fiatal felnőttkori alkoholfüggőséggel, a gyengébb iskolai eredményekkel és a bűncselekményekkel mindkét nemnél. A szerzők szerint, míg mind a serdülőkori „binge drinking”, mind a rendszeres

alkoholfogyasztás előjelzője a felnőttkori alkoholproblémáknak, addig különböző hatásúak a nem alkoholhoz kötődő esetekben. A serdülőkori alkalmoszerű nagyivás rizikófaktor a felnőttkori bűncselekményeknek, baleseteknek, az iskolából való kizárásnak és csökkenti a magasabb társadalmi osztályba való lépés esélyét, ezzel ellentétben a szociális ivás nem volt összefüggésbe hozható ezekkel változókkal, viszont növelte a tiltott szerfogyasztás és a magasabb társadalmi osztályba jutás valószínűségét a vizsgált mintában. A serdülőkori ivásnak kedvező szociális hatásaira más vizsgálatban is fény derült. Mediterrán és észak-európai serdülők alkoholfogyasztási szokásainak vizsgálata kapcsán, *Engels és Knibbe* (2000) rámutatott, hogy a sörözőket, borozókat és szórakozóhelyeket rendszeresen látogató fiatalok kevésbé idegeskednek az oktatás miatt, több baráti kapcsolatuk van, kevésbé érzik magukat magányosnak, több időt töltenek pénzkereséssel és nagyobb valószínűséggel élnek stabil párkapcsolatban.

A serdülőkori alkoholfogyasztás pozitív szociális hatásai megerősítésként szerepelve sajnos a negatív következmények kialakulásának kedvezhetnek. *Bonomo, Bowes, Coffey, Carlin és Patton* (2004) hat éven át tartó vizsgálatuk eredményei alapján is egyértelmű összefüggést igazoltak a serdülők rekreációs ivása és felnőttkori alkoholfüggősége között. A rendszeres ivás együtt járt olyan rizikómagatartásokkal, mint a „binge drinking”, az erős dohányzás, marihuána használat, részegen elszenvedett sérülések és balesetek. Hasonló következtetésre jutott *Viner és Taylor* (2007) is nagy elemszámú (11 700 fő) kohortvizsgálatában, valamint *McCambridge, McAlaney és Rowe* (2011) szakirodalmi elemzésükben.

A rendszeres alkoholfogyasztás meglepő módon gyakran egy védőmagatartással együtt is előfordul, a sportolással. Ez az eredmény azonban nem egyértelműen igazolt. Egyes kutatók szerint a sportolók több alkoholt fogyasztanak, korábbi életkorban kezdenek el inni, mint azok, akik soha nem sportoltak (*Hildebrand, Johnson és Bogle, 2001; Nelson és Wechsler, 2001; Ford, 2007; Turrisi, Mastroleo, Mallett, Larimer és Kilmer, 2007*). Más vizsgálatok eredményei szerint az alkoholfogyasztás negatívan korrelál a sportaktivitással (*Fredricks és Eccles, 2006; Elder, Leaver-Dunn, Wang, Nagy és Green, 2000; Peretti-Watel, Guagliardo és Verger, 2003*). Egy amerikai serdülők szerfogyasztását vizsgáló kutatásban szoros kapcsolatot találtak a sport jellegzetességei és a szerfogyasztás között: az iskolai szervezésű sport kevésbé hajlamosított fokozott alkoholfogyasztásra, ellenben a férfidominanciájú sportok és az iskolán kívüli tevékenység igen; a lányoknál viszont főként olyan sportok esetében fordult elő ez a jelenség, ahol vegyesen sportoltak fiúk és lányok (*Moore és Werch, 2005*).

### 3.3.3. Illegális szerek és egyéb drogok fogyasztása

A HBSC 2010 az illegális szerek és egyéb drogok használatát 9. és 11. évfolyamos tanulók körében vizsgálta. Magyarországon a leggyakrabban kipróbált szer a kannabisz (marihuána és hasis) volt: a megkérdezettek 23,7%-a már kipróbálta élete során egy alkalommal. Ezt követte a gyógyszer illetve az alkohol gyógyszerrel történő alkalmazása 12,1%-os életprevalancia értékkel. Az összes többi szer együttesen 14,7% prevalancia értéket képviselt. Minden esetben jellemző, hogy a fiatalok jelentős része „csak” kipróbálja a szert, mégis megállapítható, hogy a havi prevalencia értékek nőttek az előző vizsgálathoz képest. Az elmúlt hónapban legalább egyszer marihuánát fogyasztók prevalencia-értéke: 9,2% volt 2010-ben (*Németh, 2011b*).

Hasonló gyakoriságról számoltak be az USA 12-17 éves korú serdülőire vonatkozó felmérésben: a fiatalok megközelítőleg 7%-a fogyasztott marihuánát a megelőző hónapban 2009-ben (*Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2010*). Jellemző életkori és nemi különbségek figyelhetők meg: a fiúk és az idősebbek között nagyobb arányú a fogyasztók száma.

A HBSC 2010 különbségeket talált az iskola típusa szerint is: a szakmunkás és szakiskolai tanulók körében a kipróbálás és rendszeres használat gyakorisága magasabb volt, mint az érettségit adó iskolák tanulói között (*Németh, 2011b*). Szintén a szakiskolai tanulók nagyobb veszélyeztetettségét igazolta *Ramo* és munkacsoportja (2013) a dohányzás és a marihuána-használat közötti összefüggéseket vizsgáló szakirodalmi elemzésükben: a szakiskolások nagyobb valószínűséggel használták a két szert együttesen. Az iskolai sportban való részvétel védő hatású volt a dohányzás és marihuána együttes használatával szemben *Wichström* és *Wichström* vizsgálatában (2009).

### 3.3.4. Magyar serdülők szerfogyasztási szokásai befolyásoló tényezőik tükrében

A korosztály egészségmagatartását vizsgáló ESPAD és HBSC kutatások adatokat szolgáltatnak nemcsak a szerfogyasztási szokásokról, hanem az azokat legjelentősebben befolyásoló tényezőkről is. E változókat *Donovan* (2004), (idézi *Márványkövi, 2013*), a problémaviselkedés kockázati tényezőivel foglalkozó közleményében a következő csoportokba sorolta:

- szociodemográfiai,
- családi,
- kortárs,

- személyiségvonásból eredő és
- viselkedésbeli tényezők.

*Elekes* (2011) hazánk serdülőinek szerfogyasztási szokásait hasonló megközelítésben elemezte az ESPAD 2007 eredményeinek felhasználásával. Az alábbiakban a tanulmány fő következtetései kerülnek bemutatásra.

#### *A társadalmi-gazdasági státusz és a szerfogyasztás kapcsolata*

Ebből a célból az iskolának, a szülők iskolai végzettségének és a tanulóknak a családjuk anyagi helyzetéről alkotott szubjektív véleményének a hatását vizsgálta a tanulmány. Dohányzás jellemzően alacsonyabb társadalmi és gazdasági státuszú serdülők között fordult elő gyakrabban: a szakiskolákban, alacsonyabb végzettségű szülők és alacsonyabbnak vélt családi anyagi helyzet eseteiben. Az alkoholfogyasztás és a társadalmi-gazdasági státusz kapcsolata nem volt ilyen egyértelmű. Rendszeres alkoholfogyasztás gyakoribb volt a gimnazisták és a magasabb iskolai végzettségű szülők gyermekei között, viszont a lerészegedés és a nagyívás alacsonyabb társadalmi-gazdasági státusszal volt jellemezhető a kutatásban. A tiltott szerfogyasztás előfordulását inkább a család lakóhelye és az iskola típusa befolyásolta, mint a család anyagi helyzete vagy a szülők iskolai végzettsége.

#### *Iskolai és családi integráció kapcsolata a szerfogyasztással*

A kutatás az iskolai hiányzásokat és az előző félév tanulmányi átlagát vette figyelembe az iskolai integráció és szerfogyasztás kapcsolatának elemzésénél. A tanulmányban a kevesebb hiányzással és jobb tanulmányi eredménnyel jellemezhető pozitív integráció csökkentette a szerfogyasztás előfordulását. A családi integráció jellemzésénél a család szerkezetének és a családi élet minőségének, a szülőkkel való elégedettségnek és szülői kontroll fokának, a vizsgálata lett alkalmazva. Az eredmények azt mutatták, hogy az édes szülő nélküli nevelés, a szülőkkel való elégedetlenség és a gyengébb szülői kontroll minden esetben nagyobb fogyasztási gyakorisággal jár együtt.

#### *A kortársak és a szabadidő kapcsolata a szerfogyasztással*

A felmérés a kortárs hatások elemzése céljából a barátok és az idősebb testvérek szerfogyasztási szokásait vizsgálta, valamint a barátokhoz fűződő viszonnal való elégedettséget. A tanulók szabadidős tevékenységeit a különböző elfoglaltságokra (pl. olvasás, sportolás, bulizás, stb.) szánt idejük jellemezte a kutatásban. Az eredmények erős összefüggést igazoltak a saját és a barátok, valamint a saját és a testvérek szerfogyasztása között. A legális szerfogyasztás és a barátokhoz fűződő viszonnal való elégedettség között pozitív kapcsolat igazolódott.

A legjellemzőbb szabadidős tevékenységeik alapján a tanulókat három csoportba lettek sorolva:

- aktív, elmenős (pl. bulizás, mászkálás)
- aktív, individuális (pl. olvasás, sportolás, hobbi)
- passzív (nem olvas, nem mászkál, nincs hobbi, de átlag feletti a számítógépes játékkal eltöltött idő)

Az aktív, elmenős szabadidős tevékenység szoros kapcsolatot mutatott a legális és illegális szerfogyasztással is a vizsgálatban. Az értekezés szempontjából kiemelendő eredménye a felmérésnek hogy, *„azok, akik legalább heti rendszerességgel sportolnak, olvasnak vagy valamilyen egyéb hobbi tevékenységet végeznek, ritkábban dohányoztak, részegedtek le, vagy ittak legalább öt italt egyszerre a megelőző hónapban, és alacsonyabb körökben az egyéb drogok (tiltott és legális egyaránt) életprevalencia értéke is”* (Elekes, 2011. 106. o)

#### *A pszichoszociális állapot és a szerfogyasztás kapcsolata*

A felmérés a tanulók pszichés állapotát a depresszió előfordulási gyakoriságával valamint az anómia és az önbecsülés fokával jellemezte. A kutatás kitért még az önkárosító magatartásformák és az orvosi javaslatra szedett gyógyszerek vizsgálatára is. A felmérés eredményei alapján elmondható, hogy az átlagosnál rosszabb pszichés állapot és a szerek kipróbálása, rendszeres fogyasztása és problémás fogyasztása között kapcsolat van.

## **4. A gyermek- és a serdülőkori testmozgás egészségre gyakorolt hatásai különböző fizikai aktivitásformák tükrében**

A testmozgás testi és lelki egészségre gyakorolt hatásának szerepe napjainkra felértékelődött. A leggyakrabban előforduló betegségek, mint például a szív-és érrendszeriek, a mentálisak és a daganatosak, kialakulása és lefolyása is kapcsolatba hozható a fizikai aktivitással. 2010-ben az egészségtelen táplálkozás az inaktív életmóddal együtt a betegségteher legjelentősebb rizikófaktorának számított a világ összlakosságára nézve, megelőzve a magas vérnyomást, az aktív és passzív dohányzást valamint az alkoholfogyasztást (*Lim és mtsai, 2012*). A betegségteherrel egy adott populáció egészségi állapota jellemezhető. Egy adott időpontban előforduló esetek által okozott egészségkárosodást jelent, amely mind az életév-veszteséget, mind az életminőség-romlást magába foglalja<sup>3</sup>. Mértékegysége a DALY. Egy "DALY" egyenlő egy olyan életévnyi veszteséggel, amit teljes egészségben lehetett volna megélni. A 10-24 éves korosztályra a globális betegségteher 15,5%-a esik (236 millió DALYs). A megbetegedésért felelős legfontosabb három tényező ebben a korosztályban, eltérően az összlakosságtól, a neuropszichiátriai zavarok (45%), a véletlen sérülések (12%) és a fertőző betegségek (10%) (*Gore és mtsai, 2011*). Az inaktív életmód hatása azonban ebben a korosztályban is jelentkezik. Olyan rizikófaktorok és betegségek előfordulásának gyakoriságát növeli, amelyek eddig döntően a felnőttkorra voltak jellemzőek, például magas vérnyomás, emelkedett koleszterin és vérszír szintek (*Andersen és mtsai, 2006*).

A mozgásszegény életmód kedvez a túlsúly és az elhízás kialakulásának, ezzel csökkentheti az aktív, sportos életmód megvalósulásának lehetőségét. Tíz európai város, közöttük Pécs, serdülőinek tápláltsági állapota, testzsír %-a és a napi fizikai aktivitásra vonatkozó ajánlások közötti kapcsolatot vizsgáló tanulmányban a normál testsúlyúak aktivitása közelítette meg leginkább az ajánlottat, a túlsúlyosakkal és az elhízottakkal összehasonlítva (*Martinez-Gomez és mtsai, 2010*). A mozgásszegény életmód csökkenti a fittség kialakulásának lehetőségét, befolyásolva ezzel az egészségi állapotot. Ezt a megállapítást erősíti meg az a

---

<sup>3</sup>[http://fogalomtar.eski.hu/index.php/Betegségteher\\_\(Burden\\_of\\_disease\)](http://fogalomtar.eski.hu/index.php/Betegségteher_(Burden_of_disease)) Letöltve:2013.11.20



tanulmány, amelyben serdülők fittségének hatását vizsgálták az egészségi állapotra és összefüggést találtak a fittség az elhízás, a szív-és érrendszeri betegségek rizikófaktorai, a csontsűrűség és a mentális egészség között is (Ruiz és Ortega, 2009). Ezek az eredmények is igazolják, hogy a sokat idézett mondás, az „ép testben, ép lélek”, napjainkra sem veszített aktualitásából, mint ahogy a gyerekek, ifjak nevelésében a test és a lélek harmonikus fejlesztésére való törekvés is már kezdetektől létezik.

## **4.1. A gyermek- és serdülőkori aktív életmód és az egészség kapcsolata**

A megfelelő gyakoriságú és intenzitású mozgás pozitívan befolyásolja a testi és szellemi fejlődést gyermek és serdülőkorban, védő hatású számos betegség kialakulásával szemben és kedvezően befolyásolja a későbbi életévek egészségét is. Az orvostudomány négy fő csoportba sorolja azokat a területeket, ahol a mozgás kedvező hatása bizonyított (Landry és Driscoll, 2012).

### **4.1.1. A fizikai aktivitás hatása a keringési és az anyagcsere fitsségre**

Ruiz, Castro-Piñero, Artero, Ortega, Sjöström, Suni és Castillo (2009) szakirodalmi elemzésükben igazolták, hogy a gyermek és serdülőkori magasabb szintű keringési- és légzőrendszeri fittség a felnőttkori szív és keringési rendszer jobb állapotával, a gyermek és serdülőkori jobb testösszetétel felnőttkorban a szív és keringési rendszer jobb állapotával és alacsonyabb halálozási rátával jár együtt. Ekelund, Luan, Sherar, Esliger, Griew és Cooper (2012) a Nemzetközi Gyermek Akcelerometriás Adatbázis elemzése során igazolták, hogy minél több időt töltenek a gyerekek és serdülők közepesen vagy nagyon intenzív fizikai aktivitással, annál kedvezőbb lesz szív és keringési státuszuk (haskőrfogat, szisztolés vérnyomás, koleszterin, HDL, inzulin, vérzsír értékek) függetlenül a nyugalomban (üléssel) eltöltött időtől. Pan és Pratt (2008) vizsgálatában a magas intenzitású fizikai aktivitást végző serdülők között kevesebb volt a metabolikus szindróma előfordulása, mint az alacsony vagy közepes intenzitást végzőknél.

### **4.1.2. Testösszetétel és aktív életmód**

Mozgással befolyásolható a test zsírtartalma. Parikh és Stratton (2011) azt vizsgálták elemzésükben, hogy hogyan befolyásolja a test zsírtartalmát a mozgás intenzitása

(közepes/magas intenzitás) 5-18 évesek korcsoportjában. A közlemények áttekintését követően szignifikáns összefüggést igazoltak a magas intenzitás és a test zsírtartalma között. *Ondrak, McMurray, Bangdiwala és Harrell* (2007) három korcsoportnál (8-10, 11-13, és 14-16) vizsgálta a test zsírtartalma (testzsír %) és a szív- és keringési betegségek rizikófaktorai (HDL, koleszterin, vérzsír, éhgyomri vércukor, nyugalmi vérnyomás értékek) közötti összefüggést és azt találta, hogy test zsírtartalma erősen befolyásolja a rizikófaktorokat, a legerősebb összefüggést a legfiatalabb csoportnál igazolták. A serdülőkori elhízás jelentőségét növeli, hogy ugyanolyan rizikófaktora a felnőttkori szív és érbetegségeknek, mint a magas vérnyomás vagy az alacsony HDL (*Eisenmann, Wickel, Welk és Blair*, 2005). Azonban nemcsak a serdülőkori elhízásnak, illetve a vele összefüggésbe hozható ülő életmódnak van felnőttkori egészséget befolyásoló hatása, ugyanez az időben sokáig tartó befolyás igaz a serdülőkori magas szintű fizikai aktivitásra is. Egy finn, 21 évig tartó követéses vizsgálat eredményei igazolták, hogy az iskoláskori (9.-18. év) folyamatos, magas szintű fizikai aktivitás szignifikáns kapcsolatban állt a felnőttkori magas szintű fizikai aktivitással (*Telama, Yang, Viikari, Välimäki, Wanne és Raitakari*, 2005).

#### **4.1.3. A serdülőkori fizikai aktivitás hatása a felnőttkori csonttömegre**

A felnőttkori csonttömeg jelentős része már a serdülőkor végére kialakul. A csonttritkulás egyik leghatékonyabb primer prevenciója a csúcs-csonttömeg megszerzésének elősegítése a testsúly axiális irányú mozgatásával: futás, ugrás, ugrókötelezés, röplabda, kosárlabda (*Vicente-Rodríguez*, 2006; *Wendy*, 2004). Egy 14 éves követéses vizsgálat eredményei szerint, a serdülőkori rendszeres fizikai aktivitás erősebb meghatározója a felnőttkori csontsűrűségnek, mint a táplálkozás (*Fehily, Coles, Evans és Elwood*, 1992).

#### **4.1.4. Pszichoszociális jóllét és iskolai teljesítmény**

A rendszeres fizikai aktivitás lelki egészségre gyakorolt hatásai közismertek. A felnőttkorhoz hasonlóan, gyermek és serdülőkorban is javítja a pszichés közérzetet, jó hatással van az önmagunkról alkotott véleményünkre, csökkenti a lehangoltságot a szorongást, az alvászavarokat (*Brosnahan és mtsai*, 2004; *Sund és kollégái*, 2011; *Larun, Nordheim, Ekeland, Hagen és Heian*, 2006; *Tsang*, 2011; *Singh, Kogan, Siahpush és van Dyck*, 2008).

A napi fizikai aktivitás növelése hozzájárulhat az iskolai teljesítmény javulásához. *Nelson és Gordon-Larsen* (2006) az Egyesült Államok serdülőire nézve reprezentatív vizsgálatukban is azt találták, hogy a fizikailag aktívabb tanulók jobb eredményeket érnek el a matematika és az

angol felmérésekben a demográfiai és szocioökonómiai státusszal való korrekciót követően is. *Van Dusen, Kelder, Kohl, Ranjit és Perry* (2011), iskoláskorúak fittsége és tanulmányi teljesítménye közötti kapcsolatot vizsgálva Texas 13 iskolai körzetének iskoláinak 3-11 évfolyamos tanulóinak részvételével, azt találták, hogy a fittség és a standardizált teszteken (olvasás, matematika) elért eredmények között erős szignifikáns kapcsolat van. A kardiovaszkuláris fittség dóziszfüggő pozitív kapcsolatot mutatott a teszteken mérhető iskolai teljesítménnyel függetlenül más szociodemográfiai és fittségi változóktól.

## **4.2. Az iskolai testnevelés hatása az egészségre**

A család mellett, a közoktatásnak is jelentős szerepe van az egészséges életmód kialakításában. Az iskolai komplex egészségfejlesztési program egyike lehet azoknak az eszközöknek, melyeket az oktatási intézmények felhasználhatnak e cél érdekében (*Frantz és Chandeau*, 2011). Ezeknek a programoknak a részeként vagy önállóan is jelentős szerepet kap az egészséget veszélyeztető, inaktív életmód elleni küzdelem. Fontos, hogy az oktatási intézmények a rendszeres fizikai aktivitást értéként kezeljék, közvetítsenek ismereteket a jelentőségéről, a gyakorlati megvalósíthatóságáról és segítség elő a mozgással kapcsolatos pozitív érzelmek kialakulását, az aktív életmód melletti elköteleződést (*Csányi*, 2010).

A testnevelés óra mindenképpen elősegíti a napi ajánlott (*Strong és munkatársai*, 2005) fizikai aktivitás (5–18 éves korban: napi 60 perc, fejlesztő hatású, sokféle mozgást magában foglaló MVPA aktivitás) megvalósulását. Jelentőségét fokozza, ha az iskoláskorúak számára mindennap gyakorolható, szakmailag igényesen összeállított fizikai aktivitást biztosít. A másik lehetőséget az iskolán kívüli sportolási tevékenységek nyújthatják. A HBSC 2010 felmérés szerint (az arra a kérdésre adott válaszok alapján, hogy a tanulók hetente hány órát mozognak szabadidejükben az iskolai tanórákon kívül úgy, hogy megizzadjanak, kifulladásig), a vizsgált évfolyamokra jellemző adatok alapján átlagosan, a fiúk 56,8%-a, a lányok 36%-a mozog legalább 2 órát hetente intenzíven (*Halmai és Németh*, 2011b). Ezek a számok arra utalnak, hogy megkérdezett tanulók által képviselt populáció napi fizikai aktivitása alatta maradt az ajánlottnak.

A gyermek- és serdülőkori rendszeres fizikai aktivitás egészségre gyakorolt pozitív hatása jelentőségének széles körben való ismertté válása elősegítette az iskolai testnevelésnek és sportnak tulajdonított pedagógiai hatások jelentős gazdagodását és komplexebbé válását, reflektálva a társadalomban megváltozott elvárásokra, ahol nőtt az egyén felelőssége az életmódja, életszemlélete és életvezetése vonatkozásaiban, és ezzel egyidejűleg az önmagát

testileg és lelkileg sikeresen kontrollálni tudó, harmonikus életvezetésű, egészséges, fitt ember eszménye alakult ki. Ebben az összefüggésben a rendszeres mozgásnak, az aktív életmód melletti elköteleződésnek kulcsszerep jutott és ebből kifolyólag napjainkra a testnevelés oktatása jóval túlmutat már a tananyag megtanításán.

A tanulók egészségének, egészséges életmódjának fejlesztése érdekében, a teljes körű iskolai egészségfejlesztési elvekkel összhangban, a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény előírja a mindennapi, azaz a heti öt testnevelés órát minden évfolyamban, melynek megvalósítása 2012 szeptemberében kezdődött meg. Ez lehetőséget teremtett hazánkban arra, hogy az iskoláskorúak rendszeres fizikai aktivitásához, fizikailag aktív életmódjához az intézmények jelentősen hozzájárulhassanak. Ennek köszönhetően az iskolán kívüli szervezett sport mellett az iskolai testnevelés is alternatívát jelent a mozgás egészségre gyakorolt hatásainak kialakulásához.

#### **4.2.1. A testnevelés tanításának változásai (2002-2012)**

Az iskolai egészségfejlesztési tervek megvalósításában a testnevelésnek, a testnevelésben közreműködő pedagógusoknak jelentős szerepet szánunk. Ezzel összefüggésben az elmúlt évtizedben a testnevelés tanításának céljai változásokon mentek keresztül annak érdekében, hogy a velük szemben támasztott társadalmi elvárásoknak minél jobban meg tudjanak felelni. 2002-ben a testnevelés és sport műveltségterület fő célját Parti Zoltán, az Eötvös József Szabadelvű Pedagógiai Társaság 2002-es NAT tervezetében, a tanulók pszichomotoros készségeinek és képességeinek olyan hosszú távú fejlesztésében jelölte meg, amely egyben hozzájárul a diákok optimális személyiségfejlődéséhez is. A mozgáskészlet, amely a vele születtek alapmozgások fejlesztésével, valamint az erre ráépített új mozgásanyagok elsajátításával tökéletesedik az iskolai évek alatt, hozzájárul a tanulók mozgáskultúrájának optimalizálásához, ezáltal a cselekvést igénylő feladatok megfelelő szintű elvégzéséhez. A hagyományos értékek átadásán túl a szerző, fontosnak tartja, hogy a tanulók ébredjenek rá saját felelősségükre testi képességeik fejlesztésében (Parti, 2002). Az egészségnevelés tantárgy kötelező megjelenése (2004/05 tanév) új helyzetet teremtett a tanulók egészséges életmódra nevelése területén. Bognár József és munkacsoportja (2005) az iskolai egészségnevelés múltját, jelenét és jövőbeni szerepét vizsgáló cikkében arra a következtetésre jutott, hogy a tanulók egészségmagatartásának hatásos és tartós befolyásolása az egészségnevelők és testnevelők szoros együttműködése révén érhető el. A testnevelési órákon való részvétel egészségmegőrző és fejlesztő funkcióján túl hozzájárul önmagunk megismeréséhez, elfogadásához, megküzdő

képességünk erősítéséhez. Így felvértezettebben találkozhatnak a tanulók a káros szenvedélyekkel, a kóros táplálkozási szokásokkal. A testnevelés tanításnak nagyban hozzá kell járulnia a rendszeres fizikai aktivitáshoz való egy életen át tartó elköteleződéséhez is (Bognár, Pál, Császár és Huszár, 2005). A testnevelés alapelveiben és célkitűzéseiben megfigyelhető változások ellenére a megelőző évek testnevelési gyakorlatát és eredményeit vizsgálva, 2007-ben, F. Mérey Ildikó kemény kritikát mond az iskolai testnevelésről és sportról: *”a tanulók egészségi fizikai állapota az elmúlt 20 évben folyamatosan romlik, a testneveléshez és sporthoz való hozzáállása negatív tendenciát mutat, az iskolai testnevelés és sport egészségfejlesztő, egészségmegőrző hatása csekély, fiataljaink harmonikus testi fejlesztése nem tudatos.”*(F. Mérey, 2007, 46.o) Ennek megváltoztatása érdekében a testnevelés tantárgy korszerűsítésére és fejlesztésére tesz javaslatot, melynek széleskörű bevezetésétől nem csak a diákok fizikai állapotának, sport iránti elköteleződésének, de a testnevelők és a testnevelés erkölcsi megbecsülésének növekedését is reméli (F. Mérey, 2007). Változásokat sürget Hamar Pál is a tanulók egészségmagatartásának fejlesztése érdekében. Véleménye szerint a fizikai és mentális egészséget valamint az egészséges életvezetést szolgáló ismeretek kulcskompetenciaként való definiálása járulna leginkább hozzá a közoktatás területén a célkitűzés megvalósulásához. Ennek érdekében egy új, úgy nevezett testkulturális kompetencia bevezetését javasolja a 2007-es nemzeti alaptanterv kiegészítéseként. Ennek alapját az egészség, mint gazdasági és társadalmi érték képezné, kiemelve az egyén felelősségvállalásának fontosságát. A testkulturális kompetencia komplex fejlesztése az óvoda, az alap-, közép- és felsőoktatás valamint felnőttképzés feladata lenne, amelyben az egészségnevelésnek valamint a testnevelésnek és sportnak kitüntetett szerep jutna (Hamar, 2008). A kulcskompetenciákban való gondolkodás bevezetése a testnevelés területén is sok újdonságot hozott, és gyakorlati megvalósításuk során számos kérdés merült fel. A 2007-es NAT-ban definiálásra kerültek a műveltségterület új alapelvei és céljai: a testnevelés és sport mozgásanyagának pozitív élményekben gazdag elsajátítása úgy, hogy ezzel együtt a tanulók értelmi képességei is fejlődjenek. Elbert (2010) szerint ez a szemlélet háttérbe szorította az addig jellemző teljesítménynövelésre való törekvést és csökkentette a követelménytámasztást. E szemlélet lehetséges kedvezőtlen következményének tartja, hogy mindezek hozzájárulhatnak a teljesítmény devalválódásához éppen egy teljesítmény-centrikus világban. A tanulók optimális személyiségfejlődésének érdekében a testnevelés és sport mozgásanyagának pozitív élményeket nyújtó tanítást javasolja oly módon, hogy abban a teljesítménynek is legyen szerepe, mert így érhető el, hogy a tananyag elsajátítása a tanulók egészségmagatartásának és testkulturájának fejlődésével járjon együtt a testnevelés órákon. Hasonló értékrend lelhető fel

abban a törekvésben is, amely egy új szemléletű, úgy nevezett jövőorientált testnevelés tanítás bevezetését javasolja nemzeti alaptantervbe. Vass Zoltán és Kun István ezzel a modern szemléletű tanítással a jövőorientált-egészségtudatos életvezetés kialakításához szeretne hozzájárulni. A jövőorientált testnevelés *„középpontba állítja a konkrét és formális művelési gondolkodás fejlesztését a pszichomotoros tanulási és tanítási folyamat implicit mozgásos tartalmainak tudatos alkalmazásával”* (Vass és Kun, 2010, 141.o.). Kaposi József (2012) a 2012-es NAT elemzésében a Testnevelés és sport műveltségi terület célrendszerét így foglalja össze: *”az ember játék- és sport-tevékenységbeni cselekvőkészségeinek fejlesztése, annak egyénenként változó, lehetőleg magas szintjének elérése: mozgáskészségek fejlesztése, motoros képességek fejlesztése, szociális ügyesség fejlesztése, emocionális készségek fejlesztése, ismeretek fejlesztése, szokások fejlesztése.”* (Kaposi, 2012, 21. o.) A NAT alapján a testnevelés tantervi célrendszerében és fejlesztési feladataiban integráltan jelenik meg a mozgáskészségek, az egészségtudatossággal kapcsolatos ismeretek, az önismeret valamint a felelősségvállalás fejlesztése. A NAT az iskolai testnevelést és sportot a teljes körű iskolai egészségfejlesztés és tehetséggondozás megkülönböztetett részének tekinti, a testnevelés és sport műveltségterület kitüntetett területének tarja a tanulóközpontú személyiségfejlesztést. Jelentős szerepet kap a tanulási nehézségek kezelésében és a társadalmi integrációban is. A célok megvalósítása szempontjából jelentős változás a mindennapos testnevelés bevezetése, amely heti öt óra testnevelés keretében valósul meg. A tanítás során az ismeretszerzés, a gyakoroltatás-cselekedtetés és a pozitív élmények együttes jelenlétét javasolja az alaptanterv (NAT 2012).

#### **4.2.2. A tanulók véleménye a testnevelésről és a testnevelőkről**

A változásokkal egy időben a tanulóknak a testnevelés órákról és testnevelőkről alkotott véleményének vizsgálatai tovább finomították a képet a testnevelésnek az egyének életében, életmódjában betöltött szerepéről. Egy országos reprezentatív felmérés eredménye szerint, az általános iskolában a lakosság 60%-a szerette a testnevelés órákat. Hasonló eredmények születtek a középiskolai testnevelésórákkal kapcsolatban is, a felsőoktatásban azonban a megítélés romlott és a sportnak a jelentősége is csökkent. A vizsgálat szerint a férfiak jobban szerették ezt a tantárgyat, mint a nők. Azok, akik nem szerették, leggyakrabban az erőltetést, az ügyetlenséget és az osztályozást említik ellenérzésük fő kiváltó okaiként. A vizsgálat pozitív, bár gyenge összefüggést talált a válaszadók sportolási szokásai és a testnevelés órák, valamint a testnevelő tanár szeretete között (Neulinger, 2009). Ezek az eredmények megerősítik azt a feltételezést, hogy az iskolai testnevelésnek és a testnevelőknek hatása van a tanulók

életmódjának alakulására. Az órák nem szeretésének megjelölt fő okai az egyéni adottságok felmérésének és figyelembevételének jelentőségére utalnak. Hasonlóan lényeges a teljesítménynövelés mértékének és a követelményeknek megállapítása úgy, hogy azok motiváló erőként tudjanak hatni és pozitív élményeket kiváltani. Egy másik, 8. osztályos serdülők életmódjával és testnevelésről kapcsolatos véleményükkel foglalkozó, reprezentatív vizsgálat eredményei kedvezőtlenebb képet adtak, a kérdőívet kitöltők kevesebb, mint fele szerette a testnevelés órát és kevesebb, mint egy ötöde nem. Az ellenszenv fő okaiként, elsőként a testnevelés órák tartalmát jelölték be, ezt követte a tanár személye illetve a részvétel fárasztó jellege. Ezen kissé kedvezőtlen adatok ellenére az osztályozást tanulók több mint kétharmada nem törölné el. A legkedveltebb tevékenységekre is rákérdeztek a kutatók és megállapítható, hogy a sportjátékokat és egyéb játékokat üzték a diákok legszívesebben (*Rétsági és Ács, 2010*). Ennek a vizsgálatnak az eredményei is összecsengenek egyrészt azzal az alapelvvel és célkitűzéssel, hogy az iskolai testnevelés és sport legyen egy örömteli, játékos tevékenység másrészt a testnevelő tanárok azon véleményével, hogy a teljesítménynek helye van a testnevelés tanítása során. Az iskolai testnevelés és sport iránti kötődésnek magyar és erdélyi diákok körében végzett vizsgálatának az eredményeiből is következtethetünk a tantárgy megítélésére. Az eredmények pozitív beállítottságról tesznek tanúságot, amelyben nemi, területi és életkorbeli különbségek fedezhetőek fel. Az erdélyiek hozzáállása, beállítódása kedvezőbb volt, mint magyar társaiké, de ennek mértéke, ugyanúgy, mint a magyaroknál korral csökken. A fiúk érzelmi telítettsége általában gazdagabb volt, mint a lányoké (*Hamar, Versics, Adorján és Karsai, 2012*).

Ezeknek a vizsgálatoknak a figyelembevételével elmondhatjuk, hogy az iskolai testnevelésnek és sportnak hatása van a fiatalok és ennek folyományaként a felnőtt lakosság sporthoz, fizikai aktivitáshoz történő viszonyulására. Az egészségfejlesztő iskolák és egyetemek mozgalma e hatás optimalizálása érdekében nagy hangsúlyt fektet a tanulók, hallgatók fizikai fejlődésére az érzelmi és szociális fejlődés mellett. Az elemzett vizsgálatokból levont következtetések alapján az iskolai testnevelés pozitív hatása erősíthető. E cél érdekében javasolható, hogy az oktatási intézmények egészségfejlesztési programjaiban fektessenek hangsúlyt arra, hogy a testnevelés tantervek írásánál és az iskolai sportprogramok összeállításánál szempontként jelenjenek meg tanulók igényei és egyéni adottságai. A középiskolai és a felsőfokú oktatási intézmények eseteiben a diákok számára sportolást támogató környezetet biztosítása csökkentheti a korral járó lemorzsolódást.

### 4.2.3. Testnevelés órák egészségre gyakorolt hatása

#### 4.2.3.1. Gyakoriság és intenzitás

Az iskolai testnevelésnek és sportnak a tanulók egészségére és életmódjára vonatkozó hatásának tudományos igényű felmérései hozzájárulnak a hatékonyabb tantervek és egészségfejlesztő programok megírásához (*Pate, Heath, Dowda és Trost, 1996*). Az optimális hatás elérésének egyik alapvető feltétele, hogy az órák heti gyakorisága, az iskolai sportprogramokon való részvételi lehetőségek és az egyes órákon, programokon való részvétel intenzitása elérje azt a küszöböt, amelynél a mozgás pozitív hatásai már megjelennek. Ennek érdekében ajánlások adnak útmutatást a fizikai aktivitás gyakoriságára és intenzitására vonatkozóan, *Strong* és munkatársainak (2005) az ajánlása, amelyet a HBSC eredményeinek értékelésénél használnak, a naponta legalább egy óra, minimum közepes intenzitású mozgást tart megfelelőnek. Az Egyesült Államokbeli szakmai ajánlásai hasonlóak, napi legalább 60 perc, közepes - magas intenzitású testmozgást ajánlanak a gyermek- és serdülőkorúaknak (*National Institute for Health and Clinical Excellence, 2009; US Department of Health and Human Services, 2008*).

A testnevelés órák gyakorisága az órarend alapján meghatározott, az intenzitás azonban széles skálán mozoghat. A tanulók teljesítményének pulzuszámokkal vagy akcelerométerrel végzett felméréseivel a testnevelés órák fizikai aktivitásának intenzitása jól jellemezhető. Több, nagy elemszámú, a teljesítményt az előbb említett módon mérő kutatás eredményei azt mutatták, hogy az órákon a tanulók nem tartózkodtak elegendő időt a koruknak megfelelő pulzustartományokban. Az órák kevesebb, mint felét töltötték el az ajánlott intenzitással, a javasolt (*NASPE, 2004*) több mint 50% helyett (*Levin, McKenzie, Hussey, Kelder és Lytle, 2001; McKenzie, Marshall, Sallis, és Conway, 2000; McKenzie, Sallis, Prochaska, Conway, Marshall és Rosengard, 2004; Wickel és Eisenmann, 2007*). A kutatások eredményeinek és az ajánlásoknak az összehasonlítása azt mutatja, hogy a diákok iskolai testnevelés órai tevékenysége hozzájárul a minimális napi aktivitásuk megvalósulásához, de nem teljesíti be azt. A korlátoi pont az „iskola” jellegéből adódnak egyrészt hétfvégén, szünetekben nem vehető igénybe, nincs minden nap, más részt a tantervi előírásoknak nem csak a fittség fejlesztése a fő célkitűzése, így az ajánlott pulzustartományban eltöltött idő a tananyagtól függően is változik. Ezért a tanulók megfelelő fejlődéséhez, az iskolai fizikai aktivitás kiegészítéséhez, elengedhetetlenül szükséges az aktív életmód igényét is felkelteni, megvalósításához támogatást nyújtani, lehetőségeket biztosítani. A tanulók számára a délutáni iskolai



sportprogramok, az iskolai sportegyesületek által kínált lehetőségek, aktív életmódot támogató környezetként kedvező alternatívát kínálhatnak szabadidejük hasznos eltöltéséhez.

#### **4.2.3.2. Napi fizikai aktivitásra gyakorolt hatás**

A testnevelés órák jelentősége vizsgálható a napi fizikai aktivitásra gyakorolt hatásuk tükrében is; ennek érdekében a kutatók összehasonlították a tanulók egész napos fizikai aktivitását attól függően, hogy volt-e aznap testnevelés órájuk vagy sem. *Morgan, Beighle és Pangrazi* (2007) felmérésében, akik lépésszámlálóval mérték az egész napos aktivitást, a tanulók jelentősen több lépést (1100-2500-zal több) tettek azokon a napokon, amikor volt testnevelés órájuk. *Dale, Corbin és Dale* (2000) hasonló következtetésre jutottak, a tanulók jelentősen aktívabbak voltak azokon a napokon az iskola után is, amikor volt testnevelés óra. Mind a kettő vizsgálat hangsúlyozta, hogy a tanulók nem kompenzálták a testnevelés óra hiányát több mozgással a szünetekben vagy délután, iskolán kívüli sportolással vagy egyéb aktív szabadidős tevékenységgel. *Tassitano, Barros, Tenorio, Bezerra, Florindo és Reis* (2010) a Global School-based Student Health Survey kapcsán, több mint 4000 középiskolás fizikai aktivitását mérte fel, a tanulók két csoportba lettek besorolva, a megfelelően és a nem megfelelően aktívakéba, és azok, akiknek több testnevelés órájuk volt (heti 2 vagy több), nagyobb valószínűséggel kerültek a megfelelően aktív csoportba. A testnevelés órák száma más vizsgálatban is jelentősen befolyásolta a fizikai aktivitást. *Gordon-Larsen, McMurray és Popkin* (2000) a szociokulturális háttér valamint a környezet serdülők fizikai aktivitására és inaktivitására gyakorolt hatását vizsgáló kutatásában már heti 1 óra testnevelés (mint környezeti hatás) is emelte a valószínűségét, hogy a serdülőkorú tanuló heti fizikai aktivitása a legkedvezőbb kategóriába (hetente minimum ötször, közepes vagy magas intenzitású fizikai aktivitás) legyen sorolható, heti 5 testnevelés pedig több mint duplájára emelte. Főiskolai öregdiákok 2-12 éves követésével is vizsgálták a testnevelés fizikai aktivitásra gyakorolt hatását: azok a hallgatók, akiknek minden félévben volt testnevelésük később is hetente többször mozogtak, mint akiknek nem volt kötelező (*Brynteson és Adams*, 1993).

A felmérések alapján elmondhatjuk, hogy az iskolai testnevelés hozzájárul a tanulók napi minimális, megfelelő intenzitású fizikai aktivitáshoz és növeli az aktív szabadidős tevékenységek gyakorlásának valószínűségét.

#### **4.2.3.3. Egészségre gyakorolt rövid távú hatások**

A szakirodalomban olvashatunk a testnevelésnek a tápláltsági állapotra, a fittsége és a mentális állapotra gyakorolt rövid távú (1 éven belüli) hatásairól.

A testsúlyra gyakorolt hatásokat mért vagy önbecsült adatok segítségével kiszámolt BMI felhasználásával vizsgálták. Kettő nagy elemszámú kutatás, *O'Malley, Johnston, Delva és Terry-McElrath* vizsgálata (2009) 70 ezer fő részvételével, valamint *Cawleynak, Meyerhoefernek és Newhouse-nak* (2007) az Egyesült Államok serdülőire nézve reprezentatív felmérések (YRBSS) összesített adatainak (36884 fő) felhasználásával történő vizsgálata, nem talált összefüggést a testnevelés órai részvétel és a tanulók testtömeg indexe között. Hasonló eredményre jutott *Drake, Beach, Longacre, MacKenzie, Titus, Rundle és Dalton* is (2012) abban a kutatásukban, ahol a sportnak, az iskolai testnevelésnek és az iskolába járás módjának serdülők testsúlyára való hatását vizsgálták: a csapatsportban való részvétel, a gyalogos vagy a kerékpárral történő közlekedés csökkentette az elhízás gyakoriságát, testnevelés órán való részvétel nem befolyásolta.

Amennyiben a testnevelés órák hatékonyságát vizsgálták a BMI tükrében, *Fairclough és Stratton* (2006) azt találták, hogy normál testsúlyú tanulók fittsége növekedett, míg a túlsúlyosaké nem változott testnevelés hatására. *Carrel, Clark, Peterson, Nemeth, Sullivan és Allen* (2005) vizsgálatában azonos korú, testösszetételű és fittségű elhízott tanulók két csoportba lettek sorolva. A kontroll csoport hagyományos, a másik kis csoportos (12-14 fős), speciális testnevelés órán vett részt kilenc hónapig. A program végére a hagyományos testnevelés órán résztvevő tanulók fittsége nem változott, míg a speciális órákon résztvevőké szignifikánsan növekedett.

A fizikai aktivitásnak a *pszichés egészségre* gyakorolt kedvező hatása széles körű: a kutatások eredményei szerint felnőttkorban javítja a pszichés közérzetet, csökkenti a szorongást és a depressziót (*Dubbert, 2002; Lane, Crone-Grant és Lane, 2002*). A depresszió és a szorongás kezelésében is felhasználják a testmozgás kedvező hatását (*Sund, Larsson és Wichstrøm, 2011; Salmon, 2001; Mather, Rodriguez, Guthrie, McHarg, Reid és McMurdo, 2002*). A hangulatra gyakorolt pozitív befolyása is régóta ismert (*Berger, 1996; Morgan, 1997*). *Tsang* (2011) azt vizsgálta, hogy középiskolások hangulatát hogyan befolyásolja az aerob jellegű testmozgás, a könnyűzene hallgatása és a pihenés. Kutatásában a három változó közül a testmozgás emelte a legjobban a hangulatot. *Brosnahan, Steffen, Lytle, Patterson és Boostrom* (2004) 1870 középiskolai tanuló részvételével tanulmányozták az iskolai testnevelésnek mentális egészségre gyakorolt hatását. Azok a tanulók, akiknek 3 vagy annál több napon volt testnevelésük, kevésbé voltak szomorúak, mint azok, akiknek ennél kevesebb órájuk volt. Az öngyilkosságra gondolásban és tervezésben nem volt különbség a tanulók között.

Azok a kutatások, amelyek a testnevelés óráknak a *fittségre gyakorolt hatását* vizsgálták nem találtak egyértelmű pozitív kapcsolatot. *Madsen, Gosliner, Woodward-Lopez és Crawford*

(2009) a fittséget egy mérföld futás segítségével vizsgálva, nem találtak összefüggést a testnevelés órákon aktívan eltöltött percek száma és a fittség között, viszont pozitív korreláció állt fenn a testnevelés órák kedveltsége és a fittség között. *Cawley és munkatársai* (2007) lányok esetében pozitív kapcsolatot találtak a testnevelés órai aktivitás és a magasabb szintű fizikai aktivitási magatartás között. *Cox, Smith és Williams* (2008) megerősítették, hogy az aktívabb testnevelés órai részvétel és a testnevelés szeretete magasabb szintű szabadidős testmozgással jár együtt. *Carrel és munkatársai* (2005) vizsgálatában a hagyományos testnevelés órákon résztvevők fittsége nem változott, a speciális órákon résztvevőké viszont igen egy kilenc hónapos program végére.

Bár a szakirodalom gazdag a fizikai aktivitásnak a testsúlyra, fittségre és mentális egészségre gyakorolt hatásaival kapcsolatos tanulmányokban, a testnevelés órák ugyanezen hatásaival viszonylag kevés kutatás foglalkozik. Valószínűleg ennek is köszönhető, hogy az eredmények nem egyértelműek, a pozitív kapcsolat és a kapcsolatok hiánya egyaránt fellelhető, viszont negatív kapcsolatot nem igazoltak.

#### **4.2.3.4. Egészségre gyakorolt hosszú távú hatások**

Míg az aktív életmód, a rendszeres fizikai aktivitás egészségre gyakorolt hosszú távú hatása egyértelműen igazolt, addig a testnevelés órák hosszú távú, egészségre gyakorolt pozitív hatása korlátozottan bizonyított. Ez azzal magyarázható, hogy relatíve kevés azoknak a tanulmányoknak a száma, amelyek kizárólag a testnevelés órai fizikai aktivitás szerepét vizsgálják, gyakoribb, hogy az valamilyen iskolai egészségfejlesztő program vagy az egész napos aktivitás kutatása kapcsán jelenik meg a felmérésekben, így hatása önállóan nem tanulmányozható. *Timpka, Petersson, Rylance, Kedza és Englund* (2012) testnevelésből kapott érdemjegyek felhasználásával kutatták a testnevelés hosszú távú, egészségre gyakorolt hatásait. Megvizsgálták, hogy az alacsony, átlagos és magas osztályzatú tanulók 30 évvel később milyen egészségi állapotúak voltak. Erre házi orvoshoz fordulásuk számából, kórházi ellátásuk és a táppénzes állományuk idejéből következtettek. Vizsgálatukban a 30 évvel korábban alacsony testnevelés osztályzatot kapott nők többet látogatták a házi orvosukat és többet voltak táppénzen, mint a magasabb osztályzatúak. Férfiak esetében nem találtak kapcsolatot a vizsgált változók között. Az Add Health Study kutatásban a résztvevők tápláltsági állapotának követésével tanulmányozták a serdülőkori tantervhez kötődő és tanterven kívüli fizikai aktivitás és a későbbi egészségi állapot közötti összefüggését. A 8-12 évfolyamos tanulók testnevelés órákon való heti részvétele és testsúlyuk közötti kapcsolatot egy öt évvel későbbi ismételt testsúlyméréssel is kiegészítve megállapították, hogy minden egyes nap, amelyen testnevelés

volt, 5%-kal csökkentette a túlsúly kialakulásának lehetőségét (mindennapos testnevelés a vizsgálatban 28%-kal) normál súlyú fiatalok esetében. Túlsúlyosaknál ezt a kapcsolatot nem találták (*Menschik, Ahmed, Alexander és Blum, 2008*). A HABITS vizsgálatban öt éven keresztül, 11-16 éves korig mérték a tanulók testmagasságát, súlyát és derékbőségét. Azok a fiúk, akiknek 3 nap is volt testnevelés órájuk, három cm-rel karcsúbb lett a derekuk, mint akiknek csak egy vagy kettő testnevelésük volt. Lányok esetében és BMI-vel kapcsolatban nem találtak összefüggést (*Wardle és Boniface, 2007*). A testnevelésnek fittségére gyakorolt hosszú távú kedvező hatását igazolta egy serdülő lányok körében végzett felmérés. Normál és túlsúly esetén egy tanévnyi mindennapos testnevelésen való részvétel egy és kettő év elteltével is jobb fittséggel járt a testnevelés órát nem látogató lányokéval összehasonlítva. Elhízás esetén a mindennapos testnevelés fittségre gyakorolt kedvező hatása nem volt igazolható (*Camhi, Phillips és Deborah, 2011*).

#### **4.2.3.4. A testnevelés órák iskolai teljesítményre gyakorolt hatása**

Az iskolákról alkotott vélemény a tanulók tanulmányi eredményeivel, eredményességével áll szoros kapcsolatban, a diákok fittsége ritkán szerepel a megítélés szempontjai között. Azonban számos tanulmány kapcsolatot talált a tanulók fizikai aktivitása, teljesítőképessége és iskolai teljesítménye között. A kutatások az iskolai teljesítmény több elemét különböztetik meg: kognitív képességek, az iskolai teljesítményt befolyásoló attitűdök, meggyőződések, iskolai magatartás és az iskolai teljesítmény minősítése különböző értékelések, pl. teszteredmények, jegyek, segítségével (*Raspberry, Lee, Robin, Laris, Russell, Coyle és Nihiser, 2011*).

*Trudeau és Shephard (2008)* a testnevelésnek és a tanterven kívüli iskolai fizikai aktivitásoknak az iskolai teljesítményre gyakorolt hatását vizsgálták elemzésükben. A követéses és a kísérleti jellegű kutatások elemzését követően megállapították, hogy az iskolai fizikai aktivitás idejének emelése nem csökkentette az általános iskolások iskolai teljesítményét annak ellenére, hogy így a többi tárgy oktatására kevesebb idő jutott. Véleményük szerint az a tény, hogy a csökkent oktatási idő ellenére a tanulók minimum ugyan úgy teljesítettek, azt bizonyítja, hogy a tanulás hatékonysága esetükben nőtt. Például egy 16 hónapos program keretében emelték az iskolai fizikai aktivitás idejét 4. és 5. osztályban. Az intervenció csoportban heti 47 perccel több időt töltöttek mozgással a kontroll csoporthoz képest ( $139 \pm 62$  vs.  $92 \pm 45$  perc,  $p < 0,001$ ). Annak ellenére, hogy csökkent az oktatásra jutó idő, a felmérésekben nyújtott teljesítményben nem volt különbség a két csoport között (*Ahamed, Macdonald, Reed, Naylor, Liu-Ambrose és McKay, 2007*). Hasonló megállapításra jutott *Shephard, Volle, Lavallée, LaBarre, Jéquie és Rajic (1984)* is egy öt éves követéses

vizsgálatban. Annak a csoportnak, amelynek heti öt óra testnevelése volt, jobb volt az iskolai teljesítménye, mint a kontroll csoportnak (heti 40 perc testnevelés). Annak ellenére, hogy a plusz testnevelés órák számára a többi tárgy rovására jutott idő, az öt éves követés alatt az intervenciós csoport iskolai teljesítménye általában nőtt a kontroll csoporthoz képest. A standardizált matematika teszteken magasabb, az angol teszteken alacsonyabb pontot értek el, annak ellenére, hogy matematika oktatási ideje 33 perccel csökkent, az angol nyelvét nem változott a plusz testnevelés órák miatt (*Shephard, 1997*).

*Trudeau és Shephard (2008)* a keresztmetszeti vizsgálatokat elemezve pozitív összefüggést találtak a tanulók iskolai fizikai aktivitása és iskolai teljesítménye között (*Nelson és Gordon-Larsen, 2006; Field, Diego és Sanders, 2001; Dwyer, Salli, Blizzard, Lazarus és Dean, 2001; Pate és mtsai, 1996; Williams, 1988*). Elemzésük alapján hangsúlyozták, hogy a tanulók szocioökonómiai státusza jelentős befolyásolja mind a tanulók fizikai aktivitását, mind az iskolai teljesítményét (*Mo, Turner, Krewski és Mo, 2005; Willms, 2003; La Torre, Masala, de Vito, Langiano, Capelli és Ricciardi, 2006; Raudsepp, 2006*). Az elemzésben szereplő kutatások nagy része figyelmen kívül hagyta ugyan a szocioökonómiai státusz befolyásoló hatását, amelyek azonban figyelembe vették, azok általában szintén megerősítették a fizikai aktivitás és az iskolai teljesítmény pozitív kapcsolatát. *Williams* például (1988), a tanulók szocioökonómiai státuszának figyelembe vételével, kutatásában pozitív összefüggést igazolt az iskolai sportban való részvétel és az iskolai teljesítmény között.

*Nelson és Gordon-Larsen (2006)* az Egyesült Államok serdülőire nézve reprezentatív vizsgálatukban is azt találták, hogy a fizikailag aktívabb tanulók jobb eredményeket érnek el a matematika és az angol felmérésekben a demográfiai és szocioökonómiai státusszal való korrekciót követően is. A szerzők az általuk vizsgált szakirodalomban (MEDLINE (1966-2007), PSYCHINFO (1974-2007), SCHOLAR. GOOGLE.COM és ERIC), két kutatásában találtak negatív összefüggést a fizikai aktivitás (nem a testnevelés) és az iskolai teljesítmény között (*Tremblay, Inman és Willms, 2000; Daley és Ryan, 2000*). Elemzésükben vizsgálták a fittség és az iskolai teljesítmény kapcsolatát is és nem találtak pozitív összefüggést az iskolai teljesítménnyel. Ezzel szemben *Van Dusen* és munkatársai (2011), iskoláskorúak fittsége és tanulmányi teljesítménye közötti kapcsolatot vizsgálva Texas 13 iskolai körzetének iskoláinak 3-11 évfolyamos tanulóinak részvételével, azt találták, hogy a fittség és a standardizált teszteken (olvasás, matematika) elért eredmények között erős szignifikáns összefüggés van. A kardiovaszkuláris fittség dóziszfüggő pozitív kapcsolatot mutatott a teszteken mérhető iskolai teljesítménnyel függetlenül más szociodemográfiai és fittségi változóktól.

*Raspberry* és munkatársai elemzésükben (2011), az 1985-2008 között megjelenő angol nyelvű eredeti közlemények feldolgozásával, vizsgálták az iskolai fizikai aktivitás (testnevelés és iskolai sport, egyéb iskolai aktivitások) és az iskolai teljesítmény összefüggéseit. A témában megjelent 406 cikk közül végül 43 felelt meg a vizsgálati kritériumoknak, melyek közül 14 foglalkozott a testnevelés és az iskolai teljesítmény kapcsolatával. Ebből tíz intervenciós volt, melyekben azt vizsgálták, hogy a testnevelés tanításában történt módosítások (pl. az óraszám vagy az órai fizikai aktivitás intenzitásának növelése) milyen hatással voltak a tanulók iskolai teljesítményére. A fennmaradó 4 leíró jellegű kutatás volt. A tíz intervenciós kutatás közül hatban a változók közötti kapcsolatok vagy pozitívak voltak, vagy nem voltak szignifikánsak (*Bluechardt, Wiener és Shephard, 1995; Dwyer, Blizzard és Dean, 1996; McNaughten és Gabbard, 1993; Milosis és Papaioannou, 2007; Tuckman és Hinkle, 1986; Sallis, McKenzie, Kolody, Lewis, Marshall és Rosengard, 1999*). A fennmaradó négy közül kettő (*Budde, Voelcker-Rehage, Pietrafyk-Kendziorra, Ribeiro és Tidow, 2008; Ericsson, 2008*) majdnem minden vizsgált összefüggés tekintetében pozitív kapcsolatot talált, kettő pedig nem talált korrelációt a testnevelés és az iskolai teljesítmény között (*Raviv és Low, 1990; Pollatschek és O'Hagan, 1989*). A leíró jellegű kutatások standardizált tesztek eredményei és az testnevelés közötti kapcsolatot vizsgálták. Három közülük pozitív összefüggést igazolt a testnevelés órán eltöltött idő vagy a testnevelés órán elsajátított készségek és az iskolai teljesítmény vizsgált paraméterei között (*Dexter, 1999; Carlson, Fulton, Lee, Maynard, Brown, Kohl és Dietz, 2008; Tremarche, Robinson és Graham, 2007*). *Carlson* és munkatársai (2008) vizsgálatában például azok az alsó tagozatos lányok, akik több időt töltöttek testnevelés órán jobban szerepeltek a matematika és olvasás felméréseken. Fiúk esetében nem találtak kapcsolatot a kutatók. *Tremarche* és munkatársai (2007) matematika és angol tesztek eredményei felhasználásával vizsgálták a testneveléssel eltöltött idő és az iskolai teljesítmény kapcsolatát. Angol esetén pozitív összefüggést igazoltak, matematika esetén nem találtak kapcsolatot. A negyedikben *Dollman, Boshoff és Dodd* (2006) viszont nem találtak kapcsolatot a matematikai és műveltségi tesztek valamint a testnevelés között. Az említett négy közlemény közül egy sem igazolt negatív összefüggést.

*Rácz, Andrejszki, Farkas és Hamar* (2006) kutatásukban viszont nem találtak döntő különbséget az iskolán kívül sportoló és nem sportoló tanulók tanulmányi eredménye között. Összefoglalásukban kiemelték, hogy a sportolók ugyanazt az eredményt életmódjukból fakadóan kevesebb időráfordítással érték el. *Murray, Low, Hollis, Cros és Davis* (2007) az iskolai egészségfejlesztő programok elemzésében a testnevelés, iskolai testmozgás hatását is vizsgálták, mint a programok részeit. Az iskolai teljesítményt, mint függő változót

operacionalizálták és a standardizált teszteken nyújtott teljesítmények, az iskolai hiányzások mértéke, osztálytermi magatartás értékelése és számos egyéb szempont felhasználásával mérték. Elemzésük alapján az iskolai testnevelésnek és sportnak negatív hatása nem volt az iskolai teljesítményre.

A szakirodalomban található eredmények alapján a testnevelésnek az iskolai teljesítményre gyakorolt hatása kedvezőnek ítéltető: számos tanulmány igazolta, hogy a testneveléssel eltöltött idő emelkedése tanulás hatékonyságának és/vagy a vizsgált iskolai eredmények javulását okozza. Több közlemény pozitív összefüggést igazolt az órai aktivitás vagy az órák számának emelése és az iskolai teljesítmény között. Negatív összefüggés az említett elemzésekben az iskolai testnevelés és az iskolai teljesítmény között nem fordult elő.

#### **4.2.3.5. Összegzés**

A szakirodalmi adatok igazolni látszanak azt a feltevést, hogy a tanulók egészségmagatartása a testnevelés segítségével kedvezően változhat. A diákok testnevelés és testnevelő tanár iránti szeretete segít a rendszeres mozgás melletti elköteleződésben. Ez az összefüggés felhívja a figyelmet arra, hogy testnevelés tanítása kapcsán a tantárgyi követelmények teljesítése mellett a testmozgáshoz köthető pozitív élményeknek is nagy jelentősége van a tanulók egészséges testi és lelki fejlődésében. A felmérések azt mutatják, hogy az iskolai testnevelés a tanulók jelentős részénél az egyetlen rendszeres fizikai aktivitási lehetőség. Kutatások eredményei igazolják, hogy a testnevelés nemcsak a napi fizikai aktivitáshoz járul hozzá, hanem az aktívabb életmód kialakulásához valamint felnőttkori fenntartásához is. Elősegíti a tanulók testsúlyának optimális szinten való tartását és javítja a pszichés közérzetüket valamint a tanulók iskolai teljesítményének számos elemére kedvező hatást gyakorol.

### **4.3. Versenyszerűen sportolók egészsége és egészségmagatartása**

A fizikai aktivitás és az egészségi állapot közötti kapcsolat vizsgálata során a rendszeres, megfelelő intenzitású testedzésnek egészségre gyakorolt pozitív hatásai igazolást nyertek. A kutatások eredményei rávilágítottak, hogy a versenysportban, szervezett sportban való részvétel esetén ezek a hatások módosulhatnak. A szakirodalmi elemzés az alábbiakban beszámol a hazai fiatalok versenysportolók létszámáról, rövid betekintést ad a korosztály sportolási motivációiról és ezt követően részletesen bemutatja a versenysportolók

egészségmagatartásának jellemzőit, kiemelve a versenysportnak a nem versenyszerű rendszeres fizikai aktivitásoktól való különbözőségeit az egészségre gyakorolt hatások vonatkozásában.

#### 4.3.1. A versenyszerűen sportoló tanulók száma

A fizikai aktivitás egészségre gyakorolt pozitív hatása és a szabadidő hasznos eltöltése miatt a serdülőkorú fiatalok számára hangsúlyozottan ajánlják az iskolán kívüli szervezett sportban való részvételt. A HBSC felmérése szerint a magyar iskoláskorúak kevesebb, mint 20%-a mozog minden nap legalább egy órát, minimum, közepes intenzitással. Más megközelítésben, az iskolán kívüli fizikai aktivitást vizsgálva (az arra a kérdésre adott válaszok alapján, hogy a tanulók hetente hány órát mozognak *szabadidejükben az iskolai tanórákon kívül* úgy, hogy megizzadjanak, kifulladásig) a fiúk 56,8%-a, a lányok 36%-a mozog legalább 2 órát hetente intenzíven (Halmai és Németh, 2011b). Az idővel jelentősen csökken a sportolók száma, különösen lányok esetén, a semmit nem mozgó lányok aránya 5. évfolyamtól a 11.-ig két és félszeresére, fiúknál másfélszeresére nő (Halmai és Németh, 2011b). Ezt a tendenciát igazolta Kovács, Gábor, Fajcsák és Martos (2010) is óbudai általános iskolások körében végzett vizsgálatuk kapcsán: az iskolán kívüli sportban résztvevők száma az idő múlásával arányosan csökkent: a 9 éves fiúk 15,3 %-a, a 10 éves lányok 21%-a nem sportolt, ez az arány 15 éves korukra fiúk esetében 31%, lányok esetében 53,8% lett. Az ELTE Hunpass felmérésében résztvevő 7-12. évfolyamos diákok 31%-a vett részt iskolán kívüli (egyesületi sport) rendszeres, szervezett mozgásos tevékenységben (Csányi, 2012). 2012-ben a Magyar Labdarúgó Szövetség OTP-MOL Bozsik Egyesületi Gyermek Labdarúgó Programban 32 293 fő, 5-14 éves gyermek vett részt.<sup>4</sup> Az Országos Sportegészségügyi Intézet éves jelentése alapján, 2012-ben 172 728 db sportolói vizsgálat történt 18 éven aluli személynél a sportorvosi engedélyhez kötött versenyzési engedély megszerzése vagy meghosszabbítása céljából. Ez a szám nem azonos a fiatalok sportolók számával, mert ebben az életkorban félévente kell a vizsgálatot megismételni (OSEI, 2012).

A fenti számok árnyaltabb értékelésében segíthet a következő adat: 2010/2011. tanévben 1 489 548 fő iskolába beíratott tanuló közül, a diákok 17,28%-a, több mint 250 000 tanuló nem vett részt a normál testnevelés órán orvosi javaslat alapján és 45 453-an voltak közülük teljesen felmentettek (Összefoglaló jelentés a 2010/2011. tanévben végzett iskola-egészségügyi munkáról, 2012).

---

<sup>4</sup>[http://www.pmlsz.hu/?us=news\\_u&nid=1495](http://www.pmlsz.hu/?us=news_u&nid=1495) Letöltve: 2013. 07. 23.



#### 4.2.2. Sportolási motivációk iskoláskorban

*Goudas, Biddle és Fox* (1994) szerint a sportolás motivációjában az egyén pszichológiai és társas igényei valamint a kívánt élettani hatások elérésére való törekvés egyaránt jelentős szerepet töltenek be. A gyermek és serdülőkorúak motivációs struktúrája komplex, belső és külső motivációk egyaránt befolyásolhatják a sportolásnak az elkezdését és rendszeres gyakorlását, felnőttkorban az egészséggel összefüggő belső motivációk kapnak nagyobb szerepet (*Campbell, Macauley, McCrum és Evans*, 2001; *Ntoumanis*, 2001).

Egy brit kutatócsoport a lakosság sportolási motivációjának vizsgálata céljából elemezte a témában 1990-től 2004-ig megjelent közleményeket. A beválasztási kritériumoknak megfelelő cikkek jelentős része a fiatalok motivációjával foglalkozott. A sportolás és a fizikai aktivitás leggyakoribb mozgatórugói a testsúlykontroll, a társas kapcsolatok és az öröm voltak. A karcsú, vékony testforma megőrzése a fiatal lányok számára jelentett motivációt. Az idősebbek a sport és a fizikai aktivitás jelentőségét az öregedés jeleinek késleltetésében és a társas kapcsolatok fenntartásában látták (*Allender, Cowburn és Foster*, 2006). Egy másik tanulmány, mely középiskolások sportolási motivációjával foglalkozott, nemi különbségeket talált: a fiúk fő motivációs faktora a verseny, a lányoké a társas előnyök voltak. Másodikként a fiúknál a társas előnyök következtek, a lányoknál pedig a verseny. A fittség mindkét nemben a harmadik helyen állt a vizsgált mintában (*Sirad, Pfeiffer és Pate*, 2006). Nemi különbségeket igazoltak *Egli, Bland, Melton és Czeh* (2011) a tanulók sportolási motivációját vizsgáló kutatásukban: a fiúkra voltak jellemzőbbek a belső tényezők, mint pl. az erő, a verseny és a kihívás, a lányok motivációja inkább külső jellegű volt és a testsúlykontroll a megjelenés jellemezte.

*Pikó, Pluhár és Keresztes* (2004) magyar serdülők körében végzett felmérésében a „győzelem- és versenyorientált” motivációs faktort és a „fizikai erőnlét, egészség és sportolói attitűd” motivációs faktort találták a legjellemzőbbnek. Hasonló motivációs tényezőket találtak *Bollók és mtsai* (2011) a 17-19 éves fiatalok sportolási motivációját vizsgáló kutatásukban, ahol a „verseny- és sikerorientáció”, a „külső megerősítés” a „fittség és egészség + sportolói viselkedés” valamint a „hedonista” faktorokkal voltak jellemezhetőek a fiatalok motivációja (*Bollok, Takacs, Kalmar és Dobay*, 2011).

A serdülők fizikai aktivitási motivációját vizsgáló amerikai kutatásban az egészséggel kapcsolatos motivációs faktor mindkét nemben erős pozitív hatást gyakorolt a fizikai aktivitásra, a külső típusú negatívan befolyásolta a testedzést, a társas faktornak csak lányok esetén volt szignifikáns pozitív hatása (*Litt, Ianotti és Wang*, 2011). Más tanulmányok a társas

faktor jelentőségét hangsúlyozzák: a serdülőkorúak könnyebben elköteleződnek a sport mellett, ha az lehetőséget ad a társasági életre, ismeretségek, barátságok kialakítására, ha egy népszerű csoport tagjaivá válhatnak vele, vagy ha általa kivívhatják a társaik elismerését (*Patrick, Hicks és Ryan, 1997; Anderman és Anderman, 1999; Campbell és mtsai, 2001*). A szociokulturális környezet szintén befolyásolja a motivációt: az amerikai serdülőknél a verseny, a fejlődés, a kínaiaknál a szocializáció és a wellness voltak a fő motivációs faktorok *Jan és McCullagh (2004)* vizsgálatában.

Összességében elmondható, hogy a tanulók fő sportolási motivációs tényezői az öröm, a szórakozás, a fejlődés, a barátokkal való együttlét, a siker, a győzelem és az egészség. A különböző sportágakat űzők motivációs struktúrája egymástól jellegzetesen eltérő lehet. A külső megjelenéssel összefüggő motiváció különösen erős lehet egyéni sportágakban, a szórakozás, baráti kapcsolatok, kihívás pedig a csapatsportokban (*Wann, Grieve, Zapalac és Pease, (2008)*).

#### **4.2.3. Versenysportolók egészsége**

Az értekezés szakirodalmi elemzésében a serdülőkorúak egészségével foglalkozó fejezetben megfigyelhető, hogy a serdülők egészségének bármely jellemzője kapcsolatba hozható a fizikai aktivitásukkal. Gazdag anyag áll rendelkezésünkre, amennyiben ezt a kapcsolatot a fizikai aktivitás intenzitásának és gyakoriságának fényében (aktív vs. ülő életmód, vagy heti különböző gyakoriságú aktivitások, stb.) szeretnénk vizsgálni. Ehhez viszonyítva jóval kevesebb azoknak a publikációknak a száma, amelyek kifejezetten a versenysport hasonló vonatkozásaival foglalkozik.

A kevesebb számú közlemény következtetései egybehangzóak: a versenysport általánosságban pozitívan befolyásolja az egészséget, azonban sportsérülésekre, sportártalmakra hajlamosít.

A serdülő- és ifjúkori versenysport pozitív hatásai a későbbi életévekben is tetten érhetők. *Bäckmand, Kujala, Sarna és Kaprio (2010)* vizsgálata azt igazolta, hogy az ifjúkorúknak magas szinten versenyzők (válogatottak) később is fizikailag aktívabb életmódot folytattak és egészségesebben éltek, mint a kontroll csoport (fiatalon egészséges és nem sportoló személyek). Az egészségüket is jelentősen jobbnak ítélték a volt versenyzők. *Nilsson, Ohlsson, Eriksson, Karlsson, Ljunggren és Lorentzon (2008)* kutatásának eredményei a korábbi (fiatalkori, 10–35 éves korig) versenysportolás csontsűrűsége gyakorolt kedvező hatását igazolták 75 éves férfiak körében. *Simonen, Videman, Kaprio, Leväläthi és Battié (2003)*

egypetjű ikerpárok körében végzett vizsgálata a serdülőkori testmozgás és versenysport jelentőségét igazolta a felnőttkori mozgásos életmód melletti elköteleződés esetében.

Több kutatás vizsgálta a versenysport és a lelki egészség kapcsolatát. *Chatzisarantis és Hagger* (2007) a versenysport és a szabadidő-sport pszichés közérzetre gyakorolt hatását vizsgálva azt találták, hogy a versenyzők közérzete kedvezőtlenebb a szabadidő-sportolókkal összehasonlítva és ezt eltérő életcéljaik, ambícióik hatásával hozták összefüggésbe. *Pyle* (2003) középiskolások egészsége és sportaktivitása közötti kapcsolatot elemezve Chatzisarantiséktól eltérően, a versenysport mentális egészségre gyakorolt kedvező hatásáról számolt be. Azok a tanulmányok, melyek a versenysport lelki egészségre gyakorolt hatásait az egyéni és csapatsportok tükrében vizsgálják az értekezésnek „Az egyéni és csapatsportolók egészségmagatartása” részében kerülnek bemutatásra.

A rendszeres fizikai aktivitás gyermek- és serdülőkorban is igazoltan növeli a fizikai teljesítőképességet, fittséget. *Silva, Andersen, Aires, Mota, Oliveira és Ribeiro* (2013) a versenysport, a különböző intenzitású fizikai aktivitások és a kardiorespiratórikus fittség közötti kapcsolatnak a vizsgálata során azt találták, hogy a klubok által szervezett versenysportban való részvétel hatásosabb, mint az egyéb szervezett vagy nem-szervezett versenysport-tevékenység a magasabb szintű fittség elérése és az ajánlásoknak megfelelő testmozgás beteljesítése szempontjából.

A versenysport és az egészség vonatkozásában minden korosztályban nagy hangsúlyt kapnak a sportsérülések. *Kisser és Bauer* (2010) a „Sportsérülések az Európai Unióban” című tanulmányában a következők olvashatók a sérülések előfordulásáról: évente 4,5 millió 15 éves vagy annál idősebb személyt kezelnek az EU kórházaiban valamilyen sportsérülés okán. A kezelték 40%-a csapatsportoló labdajátékos, jellemzően labdarúgó. A sérülések kétharmadát férfiak szenvedik el és a sérülések előfordulása nagyban különbözik sportáganként. Hasonló nemi különbséget talált *Darrow, Collins, Yard és Comstock* (2009), az amerikai egyesült államokbeli középiskolások körében előforduló komolyabb (21 napnál továbbtartó sporttól való távolmaradás) sportsérülések előfordulásának vizsgálata során. A labdarúgásban történt a legtöbb sérülés, ezt követte a birkózás, harmadik helyen pedig a női kosárlabda és a női labdarúgás osztozott. A sérüléseket jellemzően a mérkőzéseken, a versenyeken szenvedték el a sportolók és csak kisebb részük következett be az edzéseken. A leggyakoribb diagnózisok a törések és különböző fokú szakadások voltak. A legtöbb sérülés a térdet érintette (29%), ezt követte a boka (12,3%) és a váll (10,9%). Hazánkban a sportsérülések előfordulásáról nincsen központi nyilvántartás, a részadatok alapján a legtöbb sérülés a labdajátékosoknál következik be, leggyakoribbak a boka és térd sérülései, amelyek az összes sérülés 60%-át teszik ki, ezt

követi a kéz, a csukló a könyök és a lábszár sportbalesetei. Legtöbbször zúzódás és/vagy húzódás a diagnózis<sup>5</sup>. A sportsérülések jelentős része megelőzhető, ezért a velük összefüggésbe hozható belső és külső kockázati faktorok megismertetése és kiküszöbölésükre való törekvés az egyik leghatásosabb primer és szekunder prevenció feladat a sport területén.

A versenysport nemcsak a sportsérülésekkel hozható összefüggésbe, hanem a sportártalmakkal is. Túlterhelés vagy túledzés hatására a szövetekben kis sérülések keletkezhetnek, melyek a folyamatos edzés miatt nem tudnak regenerálódni. Így kialakulhat gyulladás vagy degeneratív elváltozás, amely állandósulhat. Ezek a túlterheléses sportsérülések, sportártalmak általában a sportágra jellemző mozgásoknak megfelelően, a test jellemző részein alakulnak ki, néha a nevük is árulkodó: teniszkönyök, dobókönyök, ugrótérd, stb. Más esetekben különböző sportaktivitások lehetnek ugyanannak a tünetnek, panasznak a hátterében. *Hangai* (2010) kutatásában azt vizsgálta, hogy igazolható-e kapcsolat a versenysportolás és a derékfájdalom között. A vizsgálatban résztvevő (4667 fő) első éves egyetemistákat a versenysportban eltöltött évek és a sportágak alapján csoportokba sorolta és ennek figyelembevételével elemezte a derékfájás előfordulását. A kutatás lineáris kapcsolatot igazolt a versenysportban eltöltött idő és a derékfájás előfordulása, valamint az ezzel összefüggésbe hozható iskolai hiányzások között. Minden sportágban nagyobb volt a derékfájás gyakorisága a nem sportolóknál, és a sportágak közül a kosárlabdázók körében volt a legmagasabb az előfordulás. *Schmidt* és *mtsai* (2014) serdülőkorúak körében végeztek hasonló vizsgálatot és azonos következtetésekre jutottak, mint *Hangai* és kollégái: a derékfájás előfordulása kapcsolatban áll a versenysporttal, a sportolással eltöltött idővel együtt nő a panaszok előfordulása (*Schmidt, Zwingerberger, Walther, Reuter, Kasten, Seifert és Stiehler*, 2014).

#### **4.3.4. Sportolók táplálkozási magatartása**

A maximális terhelhetőség és a kiváló sportbeli eredményesség egyik alapvető feltétele az optimális tápanyag-ellátottság. A sportolók törekszenek a táplálkozás nyújtotta teljesítményfokozó lehetőségeket kihasználni. Már az ókori olimpiák résztvevőiről is feljegyezték, hogy különféle diétáknak hódoltak, húsban, sajtban vagy fűgében gazdag ételeket fogyasztottak teljesítményfokozás céljából (*Maróti*, 2001). Napjainkban a témával kapcsolatos kutatások egy része kedvezőbbnek ítéli a sportolók táplálkozást, más része nem talál jelentős

---

<sup>5</sup>[http://www.sportorvos.hu/sportserules/20120110/a\\_leggyakoribb\\_serulesek\\_es\\_kockazati\\_tenyezoi/](http://www.sportorvos.hu/sportserules/20120110/a_leggyakoribb_serulesek_es_kockazati_tenyezoi/) Letöltve: 2014.08.02

különbséget a nem sportolókéval összehasonlítva. Bizonyos sportágakban való részvétel hajlamosíthat kóros étkezési szokások kialakulásához, valamint a teljesítményre való törekvés hozzájárulhat táplálékkiegészítők és doppingszerek szedéséhez.

Két nagyobb tanulmány, egy az Egyesült Államok serdülőire nézve reprezentatív elemszámú követéses és egy szakirodalmi elemzés több szempontból kedvezőbbnek találta a sportolók táplálkozási szokásait. *Taliaferro* és mtsai (2010) USA serdülőinek sportolása és rizikómagatartása közötti összefüggéseket vizsgáló, az 1999-2007 terjedő időszakra vonatkozó, vizsgálatában a sportoló fehér fiúk és lányok több zöldséget és gyümölcsöt fogyasztottak, mint a nem sportolók. Afro- és spanyol-amerikai tanulók eseteiben ez az összefüggés nem mindig volt megállapítható. Etnikai hovatartozástól függetlenül a sportoló fiúk és lányok kevésbé próbáltak fogyni, mint a nem sportoló társaik. A sportoló fiúk azonban gyakrabban használtak kóros testsúlykontrollt: többször számoltak be hánytatásról, hashajtók és fogyítabletták szedéséről. *Heaney, O'Connor, Michael, Gifford* és *Naughton* (2011) sportolók táplálkozásra vonatkozó tudásának szakirodalmi elemzésében (a legkorábbi közleményektől - 2010-ig) azt találták, hogy a sportolók ismeretei azonosak vagy gazdagabbak, mint a nem sportolóké, valamint a nők tájékozottabbak, mint a férfiak. Gyenge pozitív összefüggést találtak a tudás és a táplálkozási szokások között.

Hasonló eredményeket kaptak *Cavadini* és mtsai (2000) svájci serdülők táplálkozási és fizikai aktivitási magatartását vizsgáló kutatásukban. A sportolók egészségesebben táplálkoztak és nagyobb arányban tartották étkezésüket egészségesnek, mint nem sportoló társaik. Többször fogyasztottak tejterméket, müzlit, gyümölcsöt, gyümölcslevet és salátát. *Garcin, Doussot, Mille-Hamard* és *Billat* (2009) is igazolták, hogy a sportolók egészségesebben táplálkoznak: hosszútávfutókból, sprinterekből és kézilabdázókból álló sportolói minta táplálkozási státusza közelebb állt a francia ajánlásokhoz, mint nem sportoló társaiké. *Łagowska, Woźniewicz* és *Jeszka* (2011) lengyel serdülők étkezési szokásait vizsgálva fizikai aktivitásuk és nemük tükrében, azt találták, hogy a sportolók táplálkozása jobban megközelíti az ajánlásokat. A mintában a lányok egészségesebben táplálkoztak, mint a fiúk.

*Keresztes* és *Pikó* kutatásában (2008) serdülő sportolók és nem sportolók étkezését összehasonlítva a sportolók szignifikánsan több zöldséget és gyümölcsöt fogyasztottak, kevesebb cukros üdítőt fogyasztottak és tudatosabban táplálkoztak, mint nem sportoló társaik. *Mikulán* és *Pikó* vizsgálatában (2008) a versenyszerűen sportoló serdülőkre nem volt jellemző a serdülőkori egészségkockázatos táplálkozás ismérvei közül a kevés zöldség és gyümölcsfogyasztás, a nassolás és a gyorséttermek látogatása, viszont cukros üdítőt és édességet gyakran fogyasztottak. A fentiekkel ellentétben *Leblanc, Le Gall, Grandjean* és

Verger (2002) francia serdülőkorú labdarúgók táplálkozásának 3 éves követése alapján megállapították, hogy a sportolók kevesebb energiát vittek be az ajánlottnál, és több zsírt fogyasztottak a szénhidrátbevitelük rovására. Shriver, Betts és Wollenberg (2013) 52 sportolónő táplálkozási szokásait vizsgálva szintén azt találták, hogy kevesebb energiát és szénhidrátot visznek be az ajánlottnál, valamint többségük nem reggelizik rendszeresen és kevés figyelmet fordítanak a folyadék ellátottságukra. Az utóbbi két közlemény nem vizsgálta, hogy az ajánlottnál kevesebb energiabevitel befolyásolta-e a sportolók testsúlyát és teljesítményét.

A sportolásnak az egyének táplálkozási szokásaira gyakorolt kedvező hatása beleillik abba az elképzelésbe, hogy az azonos típusú egészségmagatartások együtt fordulnak elő (Donovan, Jesso és Costa, 1993). E kedvező kép ellenére azonban meg kell említeni, hogy a sportolás elősegítheti kóros étkezési szokások kialakulását is. Resch (2007) sportolók evészavaraival foglalkozó közleményében 23-25%-ra tette az evészavarok előfordulását sportolók körében.

A legismertebb és legrégebben leírt közülük az atlétatriász (helytelen magyar fordítás: mert nem csak az atlétikában fordul elő), de napjainkban olvashatunk sportolói orthorexia nervosáról, vagy testzsírphóbiáról is. Az atlétatriász sportolónők körében fordul elő, az Amerikai Sportorvos Társaság meghatározása szerint az étkezés, valamint a menstruációs ciklus és a csontsűrűség zavarai jellemzik. Azokban a sportágakban gyakoribb, ahol a külsőnek és az ezzel összefüggésben lévő művészi teljesítménynek nagy a jelentősége. De bármely sportágban előfordulhat, ha sportoló úgy véli, hogy az alacsonyabb testsúly jobb teljesítménnyel jár együtt. Drákói diéta mellett az edzőkényszer is elősegíti a betegség kifejlődését (Javed, Tebben, Fischer és Lteif, 2013).

Az utóbbi két évtizedben több, új evészavar jelent meg, melyek valamilyen módon kapcsolatba hozhatóak a sportolással: az orthorexia nervosa, a testzsírphóbia és az izomdiszmorfia. Orthorexia nervosában szenvednek azok, akik kényszeresen, megszállottan ragaszkodnak az általuk egészségesnek, megfelelő minőségűnek tartott ételek fogyasztásához és megfelelő étel hiányában inkább nem esznek. Segura-Garcia és munkacsoportja sportolók étkezési zavarait vizsgáló kutatásában azt találta, hogy a jelentős (28%) azoknak a sportolóknak a száma, akiknél ennek az evészavarnak a tünetei fennállnak (Segura-García, Papaianni, Caglioti, Procopio, Nisticò, Bombardiere és Capranica, 2012). A testzsírphóbia lényege a magas testzsírtartalomtól való kényszeres félelem (Robinson, Bacon és O'Reilly, 1993). Az általában testépítő sportoló intenzív edzéseket és speciális, minimális zsírbevitellel jellemezhető diétát folytatva próbálja elérni a vágyott testösszetételt (Túry és Gyányi, 2007). Az izomdiszmorfia is

egy testépítő típusú evészavar, ahol az izomtömeg fejlesztése a cél, régebben inverz anorexia nervosának is nevezték, mert ebben az esetben hiába izmos a testépítő, a tükörbe nézve mégis kevesli az izomtömege nagyságát. Hajlamosít izomtömeg-növelő szerek, sok esetben a tiltott anabolikumok rendszeres használatára, kockáztatva azok mellékhatásainak megjelenését.

A szakirodalmi adatok alapján megállapítható, hogy általánosságban a sportolás kedvezően befolyásolja a táplálkozási magatartást. Bizonyos sportágak, például nőknél és férfiaknál ahol a külső nagy fontosságú, vagy férfiaknál ahol az erő dominál, hajlamosítanak kóros étkezési zavarok kialakulásra. Az előbbiekhöz kapcsolódva és/vagy nagy teljesítménykényszer eseteiben tiltott teljesítményfokozók használata is kialakulhat.

#### **4.3.5. Sportolók rizikómagatartása**

A sportolói életmódról gyakran feltételezik, hogy az kizárja vagy legalább is csökkenti a legális és illegális szerhasználat gyakoriságát. A sportaktivitás jellemzői közül öt emelhető ki, melyek hatással lehetnek a serdülők alkoholfogyasztására, dohányzására és marihuána-használatára: társas tevékenység, korcsoportokra tagolódás, időbeosztás, felnőtt felügyelet, sikerorientáció (*Wichstrøm és Wichstrøm, 2009*).

- Társas tevékenység

A sportágak jelentős részében mind az edzéseken, mind a versenyeken való részvétel nagyobb társaságban történik, így a résztvevők társas kapcsolatai bővíthetnek. A drogozás és különösen az alkoholfogyasztás pedig társas tevékenység (*Skog, 1985*). Ezek alapján a sport elősegítheti ezeknek a rizikómagatartásoknak az előfordulását.

- Korcsoportokra tagolódás

Az edzéseken és versenyeken történő kor és nem szerinti csoportbontások elősegítik az azonos korúakkal és neműekkel való barátkozást, a társas kapcsolatok gazdagodását. Az idősebb sporttársakkal történő együttlétek lehetőségének csökkenése ugyanakkor védőhatású lehet a szerhasználat kipróbálásával és gyakorlásával szemben (*Wichstrøm, 2001*).

- Időbeosztás

Az edzésekre és versenyekre fordított idő csökkenti a szabadidő mennyiségét, így a lehetőségét olyan programokon való részvételnek, amelyeken a szerhasználat előfordulhat.

- Felnőtt felügyelet

Az edzők és a versenyekre a gyerekeket szállító vagy kísérő szülők jelenléte csökkenti a problémás viselkedés előfordulását.

- Sikerorientáció

Az eredményességre való törekvés háttérbe szorítja a szerhasználatot közismert teljesítményt csökkentő hatása miatt, mint pl. a másnaposság.

A sportolás szerfogyasztással szembeni védőfaktor szerepe nem egyértelműen igazolt. Dohányzás és tiltott drogfogyasztás tekintetében a szerzők nagy része negatív összefüggést talált a sportolással (*Page, Hammermeister, Scanlan és Gilbert, 1998; Baumert, Henderson és Thompson, 1998; Ferron, Narring, Cauderay és Michaud, 1999; Pate, Trost, Levin és Dowda, 2000*).

Az alkoholfogyasztás tekintetében egymásnak ellentmondó eredményekről olvashattunk. Vannak közlemények, amelyek pozitív (*Eccles és Barber, 1999; Wetherill és Fromme, 2007*) összefüggést találtak, de más szerzők nem igazolták ezt (*Page és mtsai, 1998; Baumert és mtsai, 1998; Pate és mtsai, 2000; Leaver-Dunn és Newman, 2007*).

#### **4.3.5.1. Dohányzás**

*Taliaferro* és munkatársai (2010) USA serdülőinek sportolása és rizikómagatartása közötti összefüggéseket vizsgáló, az 1999-2007 terjedő időszakra vonatkozó vizsgálatában a sportoló fiúk kisebb valószínűséggel cigarettáztak, viszont nagyobb valószínűséggel használtak nikotinos rágógumit, mint nem sportoló társaik. Sportolónők esetében csak a fehéreknél volt negatív kapcsolat igazolható a cigarettázás és a sportolás között.

*Lisha és Sussman (2010)* szakirodalmi elemzésében (1982-2008 megjelenő angol nyelvű közlemények - Google Scholar, PubMed, Ovid, Web of Science és Cochrane Reviews Database) a 15 darab kritériumoknak megfelelő, sportolók dohányzásával foglalkozó közlemény közül 14-ben a sportolás negatívan függött össze a cigarettázással és egy pedig nem talált kapcsolatot. *Bovard (2008)* USA serdülők rizikómagatartását vizsgálva (az USA serdülőkorú tanulóira nézve reprezentatív elemszámú keresztmetszeti kutatásban) sportolói státuszuk tükrében hasonló következtetésre jutott, de kiemelte, hogy a dohányzás füstnélküli formái (rágó vagy por) sportolók körében, különösen a baseball játékosok között népszerűek.

*Diehl, Thiel, Zipfel, Mayer, Litaker és Schneider (2012)*, az 1990-2010 terjedő két évtizednek a sport és az egészségmagatartás kapcsolatával foglalkozó közlemények (2159 darabból 78 felel meg a feltételeknek) metaanalízise során, megállapították, hogy a sportolók kisebb valószínűséggel dohányoznak, mint a nem sportolók, viszont nagyobb valószínűséggel használják a füstnélküli dohányzás különböző formáit.

*Mikulán (2007b)* versenysportolók dohányzási szokásait vizsgálva azt találta, hogy a sportolók kevesebbet dohányoztak, mint a nem sportolók. *Bollók, Vingender, Sipos, Tóth és*



Nagy (2009) egy sportiskola tanulóinak szerfogyasztását vizsgálták 2000-ben és 2006-ban, az eredmények dohányzás esetében kisebb gyakoriságot mutattak az első vizsgálathoz képest.

#### 4.3.5.2. Alkoholfogyasztás

*Taliaferro* és munkatársai (2010) USA serdülőinek sportolása és rizikómagatartása közötti összefüggéseket vizsgáló, az 1999-2007 terjedő időszakra vonatkozó, kutatásában a sportoló fiúk nagyobb valószínűséggel fogyasztottak alkoholt, mint nem sportoló társaik. Az alkalmankénti nagyivás (binge drinking) tekintetében nem volt különbség közöttük. Nem találtak különbséget a sportoló és nem sportoló lányok alkoholfogyasztási szokásai között sem.

*Lisha és Sussman* (2010) szakirodalmi elemzésében (1982-2008 megjelenő angol nyelvű közlemények) a 29 darab, kritériumoknak megfelelő, sportolók alkoholfogyasztásával foglalkozó közlemény közül 22-ben pozitív kapcsolatot találtak a sportolás és az alkoholfogyasztás között. Kettőben (*Elder, Leaver-Dunn, Wang, Nagy és Green, 2000; Thorlindsson és Bernburg, 2006*) a sportolók kevesebb alkoholt fogyasztottak, mint nem sportoló társaik. Három tanulmány nem talált összefüggést a sportolás és alkoholfogyasztás között (*Kokotailo, Henry, Koscik, Fleming és Landry, 1996; Overman és Terry, 1991; Pate és mtsai, 2000*). A fennmaradó kettő tanulmány nemi különbségeket és/vagy a sport jellegétől való függést igazolt a sportolók alkoholfogyasztásával kapcsolatban.

*Ford* (2007) különböző sportágakat űző egyetemisták alkoholfogyasztását vizsgálta kutatásában (labdarúgás, kézilabda, kosárlabda, röplabda, jégheki, futás, úszás, műugrás, amerikai foci, baseball) ahol a férfi jéghekisok és az amerikai labdarúgónők számoltak be a legtöbb, míg a terepfutók és férfi kosarasok a legkevesebb alkoholfogyasztásról. *Peretti-Watel, Beck és Legleye* (2002) vizsgálatukban a tanulókat (10 807 fő) sportáguk alapján négy csoportba sorolták: atléták, egyéb egyéni sportolók, csapat- és erő vagy küzdősportolók. A lány atléták, a csapat- és egyéb egyéni sportoló fiúk és lányok gyakrabban fogyasztottak alkoholt, mint a nem sportolók. Erő- és küzdősportolók és nem sportolók tekintetében nem volt különbség. Az elmúlt 30 napban előforduló részegségről az atléta fiúk, az egyéb egyéni és csapatsportoló fiúk valamint az erő- és küzdősportoló lányok számoltak be többször a nem sportolókkal összehasonlítva. A cikk megjelenését követő véleménynyilvánítások és az arra adott válasz felhívja a figyelmet, hogy a sportolás szerhasználatra való befolyását két, egymással is kapcsolatban álló változó, a versenysportolói státusz illetve a sportolással hetente eltöltött idő figyelembevételével ajánlott értékelni. *Choquet és Arvers* (2002) kutatásában a versenysport ténye befolyásoló tényezőnek bizonyult alacsonyabb heti edzésidő esetén: a 0–8 óra/hetet mozgók közül a versenysportolók marihuána-használata gyakoribb volt. A heti több

mint 8 órát edzők esetén a versenyzés ténye már nem vezetett különbséghez versenyszerűen sportolók és nem sportolók között.

*Diehl* és munkatársai (2012), az 1990-2010 terjedő két évtized sport és az egészségmagatartás kapcsolatával foglalkozó közleményeinek (2159 darabból 78 felelt meg a feltételeknek) metaanalízise során megállapították, hogy a sportolók szignifikánsan több alkoholt fogyasztanak, mint a nem sportolók (binge drinking, elmúlt 30 napban előforduló alkoholfogyasztás, életprevalencia). A különböző sportágak összehasonlítása során a labdajátékok, a technikai (pl. alpesi síelés, távol ugrás) és az esztétikai (pl. ritmikus sportgimnasztika) sportokban való részvétel növelte, viszont az állóképességi és erősportokban (pl. úszás, gerelyhajítás, súlyemelés) való részvétel csökkentette a több alkohol fogyasztásának valószínűségét.

*Mikulán* (2007b) versenysportolók alkoholfogyasztási szokásait vizsgálva nem talált jelentős különbséget a sportoló és nem sportoló serdülők között. *Bollók* és munkatársai (2009) egy sportiskola tanulóinak szerfogyasztását vizsgálta 2000-ben és 2006-ban, az eredmények szerint alkoholfogyasztás esetében döntően csökkent az absztinensek aránya az első vizsgálatához képest.

#### **4.3.5.3. Tiltott szerek használata**

*Taliaferro* és munkatársai (2010) USA serdülőinek sportolása és rizikómagatartása közötti összefüggéseket vizsgáló tanulmányában a sportoló fehér fiúk kevésbé használtak marihuánát és kokaint, mint a nem sportolók. Más tiltott szerek és az anabolikus szerek vonatkozásában nem volt különbség a tanulók között. A fehér sportolónők következetesen kevesebb kokain használatról és általában kevesebb marihuána és egyéb drog használatáról számoltak be, mint nem sportoló társaik.

*Lisha* és *Sussman* (2010) szakirodalmi elemzésében a kritériumoknak megfelelő, sportolók tiltott szerfogyasztásával foglalkozó közlemények nagy része negatív kapcsolatot igazolt a sportolás és a tiltott szerhasználat között. Négy közleményben a nemek és a sportágak befolyásoló szerepe igazolódott. Például *Ford* (2007) vizsgálatában a férfi jégkorcsosok és az amerikai labdarúgók számoltak be a legtöbb, míg a terepfutók a legkevesebb marihuána használatról.

*Diehl* és munkatársai (2012), az 1990-2010 terjedő két évtized sport és az egészségmagatartás kapcsolatával foglalkozó közleményeinek metaanalízise során, megállapították, hogy a sportolók döntően kisebb valószínűséggel fogyasztanak marihuánát, mint a nem sportolók. Egyéb tiltott szerek tekintetében nem alakult ki egységes vélemény a

sportolók szerfogyasztásáról. Az anabolikus szerek használatának egyesített előfordulása 4% volt. Az anabolikumok szedésének valószínűsége a sportolás szintjének emelkedésével valamint az erő és a súlycsoportos sportágakban való részvétellel növekedett. Összességében a versenysport és az anabolikus szerhasználat között egyértelmű összefüggést nem lehetett igazolni. A nem versenyszerűen sportolók között is elterjedt az anabolikumok használata, a szakirodalom 3% és 12% közé teszi a szert alkalmazó serdülő fiúk arányát az USA-ban illetve Európában (*Korkia és Stimson, 1997; Bahrke, Yesalis és Brower, 1998; Nilsson, Spak, Marklund, Baigi és Allebeck, 2004*). *Nilsson és munkatársai (2004)* svéd serdülő fiúk anabolikus szteroiddal kapcsolatos attitűdjét vizsgálva azt találták, hogy a szert használók (1) kevésbé tartják azt egészségre károsnak, (2) jobban hiszik, hogy a lányok az izmosabb fiúkat kedvelik, (3) többet edzenek, (4) többet isznak és (5) és több kábítószer fogyasztanak, mint nem használó társaik. *Franques, Auriacombe és Tignol (2001)* szakirodalmi elemzésükben a teljesítménynövelő szerek és az addiktív szerek használata közötti kapcsolatot vizsgálták sportolók körében. A közlemények elemzése alapján megállapították, hogy a sportolók nagy része nem függ sem a teljesítménynövelőktől, sem más addiktív szerektől. Bizonyos sportágak intenzív üzése azonban hajlamosíthat függőség kialakulására mind a teljesítménynövelők, mind más addiktív szerekkel kapcsolatban.

Különösen erős befolyásoló tényező lehet, ha a sportoló döntéseit az élménykeresés határozza meg. *Buckman, Yusko, White és Pandina (2009)* fiatal férfi sportolók teljesítménynövelő (tiltott és/vagy nem tiltott)- és egyéb szerhasználatát (alkohol, cigaretta, kábítószer, stb.) vizsgálva azt találták, hogy azok a sportolók, akik az előző évben teljesítménynövelő szert használtak jobban ittak, gyakrabban használtak más rekreációs kábítószer és több negatív következményről számoltak be, mint tiltott teljesítményfokozót nem használó társaik. Sportolók esetében a fokozott élménykeresés erősebben kapcsolódott a nagyívás gyakoriságához, mint nem sportolók esetében.

*Uvacsek, Ránky, Tóth, Deshmukh, Hussain, Barker, Naughton és Petróczi (2010)* 93 sportoló tiltott szer- és társasági droghasználatra vonatkozó kutatásában a résztvevők 14%-a már használt valamilyen tiltott teljesítményfokozó szert, de a doppingolást tagadók 12%-nál a hajminta vizsgálat a legismertebb szteroidokra pozitív volt (!). Társasági droghasználatról 33%-uk számolt be. Nemi különbségek az eredményekben nem voltak igazolhatóak. *Bollók és munkatársai (2009)* egy sportiskola tanulóinak szerfogyasztását vizsgálták és az eredményeik szerint a tiltott szerhasználat esetében a kipróbálók száma szignifikáns emelkedést mutatott az előző vizsgálatához képest.

## **4.4. Egyéni és csapatsportolók egészségmagatartása**

### **4.4.1. Egyéni és csapatsportolók lelki egészsége**

A rendszeres fizikai aktivitás pszichés egészségre gyakorolt pozitív hatása serdülőkorban is nagy jelentőségű. A serdülőknél jelentkező lehangoltság, depressziós hangulat kapcsolatban van a fizikai aktivitásukkal. *Wiles, Haase, Lawlor, Ness és Lewis (2012)* igazolták, hogy az aktívabb serdülőknek kevesebb a depressziós tünete, mint a kevesebbet mozgóknak. *Sabiston, O'Loughlin, Brunet, Chaiton, Low, Barnett és O'Loughlin (2013)* a csapatsportokban való részvétel és a depressziós tünetek, lehangoltság közötti kapcsolatot vizsgálva azt találták, hogy a serdülőkorukban legkevésbé lehangolt serdülők mozogtak fiatal felnőttkorukban is intenzívebben és vettek részt csapatsportokban, a több vagy gyakoribb lehangoltságról beszámoló társaikkal összehasonlítva. Eredményük támogatja azt az elképzelést („gátló hipotézis”), hogy a lehangoltsággal járó megnövekedett fáradtságérzés, energiahány, örömtelenség kedvezhet a fizikai aktivitás csökkenésének. *Eime, Young, Harvey, Charity és Payne (2013)* metaanalízisükben a sportolásnak a gyerekek és a serdülők pszichés egészségére gyakorolt hatását vizsgálták. A sportolás leggyakrabban igazolt pozitív hatásai a megnövekedett önbecsülés, a jobb társas készségek, kevesebb depressziós jellegű panasz és a nagyobb önbizalom voltak. Elemzésük szerint a csapatsportban való részvétel, társas tevékenység jellegéből kifolyólag, jobb pszichés státuszhoz vezethet, mint az egyéni sportágak gyakorlása. Az egyesült államokbeli serdülők egészségi állapotának keresztmetszeti vizsgálata során kapott eredmények szerint a csapatsportokban való részvétel kisebb valószínűséggel jár együtt rizikómagatartások, pszichés panaszok és általános egészségi problémák előfordulásával (*Steiner, 2000*). Egy másik kutatás a csapatsportok étellel való elégedettségre gyakorolt kedvező hatását igazolta (*Valois, 2004*). A szakirodalmi eredmények árnyaltabb értelmezése érdekében fontos kihangsúlyozni, hogy a fentebb említett tanulmányokban konkrétan a csapat és az egyéni sportolók nem kerületek összehasonlításra, jellemzően a csapatsportolók a nem vagy nem szervezeten sportolókkal lettek összevetve.

### **4.4.2. Egyéni és csapatsportolók táplálkozási magatartása**

Általában elmondható, hogy a sportolás kedvezően hat az egyén táplálkozására. Bizonyos sportágak azonban kóros étkezési szokások kialakulására hajlamosíthatnak. Ilyenek azok, ahol a vékonyabb test, a kisebb testsúly előnyt jelent a teljesítmény szempontjából. Ebből a

szempontból a csapatsportok kevésbé hajlamosítanak káros testsúlykontrollra. A csapatsportokkal összefüggésbe hozható kedvezőbb pszichés státusz is védhet a kóros étkezési szokások kialakulásával szemben. A sportolók étkezési zavaraival foglalkozó kutatások egyetértenek a női sportolók nagyobb veszélyeztetettségével kapcsolatban, valamint azzal, hogy a versenyzés szintjének növekedése, a nagyobb teljesítménykényszer, hajlamosító tényezőként szerepelhet.

*Filaire, Rouveix, Bouget és Pannafieux* (2007) kutatásukban elit sportolók (nemzeti válogatott) kóros étkezési szokásainak előfordulását vizsgálta öt sportágban (kerékpározás, judo, torna, kosárlabda és úszás) valamint nem sportolókkal összehasonlítva. A női sportolók 19%-a ért el optimálistól eltérő pontszámot az „Étkezési Attitűdök” teszten. A sportolónők közül csak egyéni sportolók, a kerékpárosoknak 30,7%-a, a judósoknak 25%-a, az úszónők 16,7%-a és tornászok 22,3%-a, került be a „veszélyeztetett” csoportba, míg a férfi sportolók, a nem sportoló férfiak és nők, valamint a kosárlabdázó nők közül senki sem. A sportolás szintjének és a sportágnak a befolyásoló hatását igazolja egy döntően csapatsportoló középiskolások és nem sportoló társaik kóros étkezési szokásait vizsgáló kutatás eredménye (*Fulkerson, Keel, Leon és Dorr*, 1999). Az iskolai csapatsportban résztvevők és nem sportoló társaik között a kóros étkezési szokások tekintetében nem volt különbség, ez az eredmény az iskolai sport kisebb teljesítménykényszerével és a csapatsportok pszichés státuszra gyakorolt kedvező hatásával magyarázható. *Pyle* (2003) kutatásában a mozgás intenzitásának a serdülők pszichés egészségére kifejtett hatását vizsgálta és azt találta, hogy a magasabb intenzitású versenysportolás kevesebb étkezési és diétázási problémával járt együtt a kevésbé intenzív sporttevékenységet folytató versenyzőkkel összehasonlítva. A versenysportolás és a kóros étkezési zavarok közötti kapcsolatot *Darcy, Hardy, Lock, Hill és Peebles* (2013) vizsgálata új megvilágításba helyezte. Kutatásuk eredményei szerint étkezési zavarokra való veszélyeztetettség tekintetében fontos szempont, hogy a versenysportoló kiegészítésként részt vesz-e valamilyen rekreációs sporttevékenységben: vizsgálatukban nagyobb rizikót jelentett, ha a sportoló a versenysportolás mellett rekreációs sportot is folytatott. A csak versenyzők és a rendszeresen nem sportolók kisebb rizikójúaknak számítottak. A sportolónők minden esetben veszélyeztetettebbeknek bizonyultak a férfi sportolóknál.

#### **4.4.3. Egyéni és csapatsportolók rizikómagatartása**

A kutatások eredményei szerint a versenysport általában hajlamosíthat a gyakoribb és/vagy nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztásra, teljesítményfokozó szerek alkalmazására és védő

hatású lehet a dohányzás különböző formái közül a cigarettázással szemben. Árnyaltabb képet kapunk, ha megvizsgáljuk az egyéni és csapatsportok rizikómagatartásra gyakorolt hatását.

*Martha, Grélot és Peretti-Watel* (2009) kutatásában, amely az alkalmankénti nagyivással kapcsolatba hozható tényezőket vizsgálta, férfiaknál a versenyszerűen gyakorolt csapatsport rizikó-, nőknél az egyéni sport védőfaktornak bizonyult. A csapatsportok lerészegedésre hajlamosító hatása *Wichstrom és Wichstrom* (2009) kutatásában is igazolódott. Ugyanebben a vizsgálatban a csapatsportok kedvezően befolyásolták a későbbi dohányzást és marihuána-fogyasztást és az állóképességi sportok mind a három szerfogyasztási típus fiatal felnőttkori előfordulást csökkentették. A dohányzáson belül a cigarettázás és dohányzás füst nélküli formájának (tubák) előfordulása sportolóknál jellegzetesen alakul: a cigarettázás gyakorisága csökken, a tubákhasználaté pedig nő. *Alaranta és mtsai* (2006), finn olimpiai kerettagok körében vizsgálva e két dohányzási forma előfordulást, azt találták, hogy a kontroll csoporttal összehasonlítva az olimpiai kerettagok gyakrabban használtak tubákot (24,5% és 3,7%). A legmagasabb előfordulás a csapatsportolóknál, a legalacsonyabb az állóképességi sportolóknál volt megfigyelhető a kontrollcsoportéhoz képest. A rendszeres (naponta többször) cigarettázás sportolóknál egyhetede volt az átlag populációban megfigyelhetőnek (*Alaranta, Alaranta, Patja, Palmu, Prättälä, Martelin és Helenius*, 2006).

*Kulesza és mtsai* (2014) serdülőkorú versenysportolók szerfogyasztását vizsgálták sportáguk tükrében. Az egyéni sportolók közül kevesebben számoltak be hetente előforduló alkoholfogyasztásról, mint a csapatsportolók illetve a mind a kettő sportágban párhuzamosan versenyzők és az alkoholfogyasztáshoz kötődő problémák gyakorisága is alacsonyabb volt náluk. Az egyéni és csapatsportágban egyszerre versenyzők régebb óta dohányoztak vagy ittak és dohányoztak együttesen, mint a csak egyéni sportágat illetve csak csapatsportot űzők (*Kulesza, Grossbard, Kilmer, Copeland és Larimer*, 2014). *Pincés és Pikó* (2013) a Debreceni Sportiskola tanulóinak részvételével történő vizsgálatában az egyéni sportolók rizikóprofilja (dohányzás, alkoholfogyasztás) kedvezőtlenebb volt, különösen a dohányzás tekintetében, a csapatsportolóknál.

#### **4.4.4. Az egyéni és csapatsportot űzők iskolai teljesítménye**

Az iskolai teljesítménnyel és fizikai aktivitás kapcsolatával foglalkozó kutatások szerint a rendszeres és megfelelő intenzitású fizikai aktivitás kedvezően befolyásolhatja az iskolai teljesítményt. Gyakran felmerül a szülőkben a kétség, hogy a sportolás túl sok időt vesz el a tanulástól és talán hasznosabb lenne a gyerek szabadidejét inkább „különórákkal” lefoglalni a

jobb előmenetel érdekében. A szakirodalomban található közlemények gyakorlatilag egyöntetűen igazolják sportolás és az iskolai teljesítmény közötti pozitív kapcsolatot. *Fox, Barr-Anderson, Neumark-Sztainer és Wall (2010)* azt vizsgálták, hogy milyen korreláció található a fizikai aktivitás a csapatsportolás és a tanulmányi eredmények között középiskolai tanulók körében. Nemi különbségek igazolódtak a kapcsolatokban: lányoknál a fizikai aktivitás és a csapatsportolás egymástól függetlenül is pozitívan korrelált az iskolai eredményekkel, fiúknál csak a csapatsportolás. *Shachaf, Katz és Shoval (2013)* is nemi különbségeket talált a sport és az iskolai teljesítmény kapcsolatában. A versenyzők közül a lányok jobb iskolai eredményeket értek el, mint a fiúk, nem versenyzők esetében pedig a fiúk eredményei voltak magasabbak. A leány versenyzők iskolai eredményei mind a nem versenyszerűen sportoló lányokénál, mind az egyáltalán nem sportolóknál jobb volt. A versenyző fiúk iskolai teljesítménye rosszabb volt mind a nem versenyszerűen, mind az egyáltalán nem sportoló fiúknál. *Bradley, Keane és Crawford (2013)* csapat- egyéni- és nem sportolók érettségi eredményét hasonlította össze. Vizsgálatuk eredményei szerint a sport valamennyi formája jobb érettségi eredménnyel járt együtt, mint a nem sportolás. A legjobban az egyéni sportolók szerepeltek a kutatásban. *Busch (2014)* serdülők egészségmagatartása és iskolai teljesítménye közötti kapcsolatot vizsgáló metaanalízise szerint a sportolás pozitívan hat a serdülők iskolai teljesítményére.

## 5. A kutatás célja és hipotézisei

A rendszeres, kellően intenzív fizikai aktivitás egészségre gyakorolt pozitív hatásainak ismeretében feltételezhető, hogy a versenyszerű sportolás optimális tevékenység a mozgás egészségvédő hatásainak kialakulása szempontjából. A sportolók egészségével, egészségmagatartásával foglalkozó kutatások azonban felhívják a figyelmet, hogy a kedvező hatások mellett a sportolás rizikómagatartásként is szerepelhet. A gyakorlati tapasztalatok és a szakirodalmi vizsgálatok eredményei szerint is hajlamosíthat pl. sportártalmak, kóros étkezési és kedvezőtlen alkoholfogyasztási szokások kialakulására. Felmerült bennünk a kérdés: melyek a versenysportolás jellemzői az egészség vonatkozásában az életmód kialakulása szempontjából is nagy jelentőségű serdülőkorban? Van-e kapcsolat, illetve ha van, az milyen jellegű a versenysportolás és a legjelentősebb, nem fertőző krónikus betegcsoportokkal összefüggésben álló, viselkedésbeli kockázati tényezők, a dohányzás, az alkoholfogyasztás és az étkezési problémák között?

Ezek alapján a kutatásunk céljaul a versenyszerű sportolásnak a serdülőkorúak egészségére, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartására gyakorolt hatásának vizsgálatát tűztük ki. A serdülők egészségével, egészségmagatartásával foglalkozó szakirodalom tanulmányozását követően, a serdülők egészségi állapotának jellemzésére az egészség önminősítésének, a pszichés közérzetnek és a pszichoszomatikus tüneteknek a vizsgálatát választottuk. A táplálkozási magatartáson belül a testtömegkontrollra és az étkezési szokásokra helyeztük a hangsúlyt. A szerfogyasztás tanulmányozására a dohányzási, az alkohol- és kábítószer-fogyasztási szokások felmérése szolgált.

Az empirikus kutatásunkban felmerülő kérdések és hipotézisek (H) a serdülőkori versenysport életkori és nemi jellegzetességeire, a fő sportág típusok (egyéni/csapat) hatásaira valamint a nem versenyszerűen sportolókkal való összehasonlításra vonatkoztak.

I. Korral járó különbségek:

- Hogyan jellemezhető a serdülő- és a fiatal felnőtt sportolók egészségi állapota?
- Hogyan változik a táplálkozási magatartás a serdülőkortól a fiatal felnőttkorig?
- Milyen hasonlóságok és különbségek vannak a serdülő- és a felnőtt sportolók szerfogyasztási szokásaiban?

*H<sub>1</sub>: A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók egészségi állapotában és táplálkozási magatartásában nincs jelentős különbség, viszont a felnőttek rizikóprofilja kedvezőtlenebb.*



## II. Nemi különbségek:

- Mennyiben tér el egymástól a versenyszerűen sportoló serdülő fiúk és lányok egészségi állapota?
- Hogyan jellemezhető a fiú és a lány versenysportoló serdülők testsúlykontrollja és étkezési szokásai?
- Milyen nemi különbségek jellemzik a versenyszerűen sportoló serdülők szerfogyasztását?

*H<sub>2</sub>: A sportoló fiúknak jobb az egészségi állapota és kedvezőbb a táplálkozási magatartása, mint a sportoló lányoknak, dohányzási szokásai hasonlóak, azonban a fiúk gyakrabban fogyasztanak alkoholt és kábítószer.*

## III. Egyéni és csapatsportolók egészsége, egészségmagatartása:

- Hogyan jellemezhető az egyéni és a csapatsportolók egészségi állapota?
- Milyen különbségek vannak az egyéni és a csapatsportolók táplálkozási magatartásában?
- Mennyiben térnek el egymástól az egyéni és a csapatsportolók szerfogyasztási szokásai?

*H<sub>3</sub>: A csapatsportolóknak jobb az egészségi állapota, kedvezőbb a testtömegkontrollja, azonban gyakrabban isznak és fogyasztanak kábítószer, mint az egyéni sportolók. Dohányzási szokásaik hasonlóak.*

## IV. Versenyszerűen és nem versenyszerűen sportolók egészsége, egészségmagatartása:

- Milyen hasonlóságok és különbségek vannak a versenyszerűen sportoló és a versenyszerűen nem sportoló serdülők egészségi állapotában?
- Hogyan jellemezhető a versenyszerűen sportoló és a versenyszerűen nem sportoló serdülők testtömegkontrollja és étkezési szokásai?
- Milyen eltérések vannak a versenyszerűen sportoló és a versenyszerűen nem sportoló serdülők szerfogyasztási szokásaiban?

*H<sub>4</sub>: A versenyszerűen sportolóknak jobb az egészségi állapota, kedvezőbbek az étkezési szokásaik, a testsúlykontrolljuk és alacsonyabb a dohányzás előfordulása, mint a nem versenyszerűen sportolóké, azonban gyakrabban fogyasztanak alkoholt. Kábítószer-fogyasztásuk hasonló.*

## 6. Módszerek

A kutatómunka során négy mintavétel történt. Az adatok elemzése öt vizsgálat keretében valósult meg. A fejezetben a vizsgálatok kronológiai sorrendben követik egymást.

### 6.1. Első vizsgálat

Az első vizsgálat célja a sportolók egészségi állapotának, dohányzási, alkohol- és kábítószer-fogyasztási szokásainak valamint kapcsolataiknak elemzése volt

#### 6.1.1. Az első adatgyűjtés körülményei és a minta

A mintavétel 2005-ben történt. A szegedi Sportorvosi rendelőben a versenyzési engedély sportorvosi alkalmasságának kérése illetve meghosszabbítása céljából megjelent sportolók vettek részt a vizsgálatban. A részvétel önkéntes volt. A mintába való bekerülés lehetőségeit további kritériumok alapján nem korlátoztuk. A felkérést követően tájékoztattam a sportolót az adatfelvétel céljáról és rövid tájékoztatást adtam a kérdőív kitöltését illetően. Felhívtam a figyelmét arra, hogy bármilyen értelmezési problémája van, forduljon hozzám segítségért. A kitöltés a rendelőben történt a vizsgálatot követően és általában 10 percet vett igénybe. Az adatgyűjtés 158 kérdőívet eredményezett. Ebből a serdülő- és a fiatal felnőttkorú sportolók válaszai kerültek kiértékelésre.

1. táblázat. A 2005-ös minta jellemzői

Korosztályok	Serdülő	Felnőtt
n (147 fő)	54 fő	93 fő
Fiú/Lány	22 fiú /32 lány	34 férfi/59 nő
Átlagéletkor	16,2±0,9 év	24,2±4,9

#### 6.1.2. MÉRŐESZKÖZÖK–2005-ÖS KÉRDŐÍV

*Az egészségi állapot jellemzésére alkalmazott mérőeszközök*

Az adatgyűjtés során az egyének fizikális és pszichés állapotának jellemzésére mérőeszközként globális egészségindikátorokat használtunk: a Pszichés Közérzeti Skálát, az Egészségi állapot Önértékelését és Pszichoszomatikus Tüneti Skálát (Kroenke és Wood, 1989; Pikó és Barabás, 1996; Farmer és Ferraro, 1997).

A pszichés közérzet vizsgálatára a következő kérdés szolgált: Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran érezted magad (1) fáradtnak, mintha nem aludtál volna éjszaka; (2) türelmetlennek, ingerlékenynek, túlhajszoltnak; (3) szomorúnak, csalódottnak, aggódónak; (4) kiegyensúlyozottnak, optimistának; (5) boldognak, vidámnak, magabiztosnak; (6) energikusnak, ambiciózusnak? A válaszlehetőségek 5-fokozatú Likert-skálán oszlottak meg („szinte mindig”, „gyakran”, „időnként”, „ritkán”, „soha”)(Roos és Hayes, 1988).

A pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálatakor rákérdeztünk, hogy „Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran (1) volt idegfeszültségből eredő fejfájásod;(2) volt hát- vagy derékfájásod; (3) voltak alvási problémáid;(4) érezted magad kimerültnek, gyengének;(5) volt idegességből eredő hasmenésed;(6) volt túl gyors vagy szabálytalan szívdobogásod? A következő válaszlehetőségek voltak: „gyakran”, „időnként”, „ritkán”, „soha” (Pikó, Barabás és Boda, 1997). A kiértékelés a válaszokhoz rendelt pontszámok alapján történt. A pszichikai közérzetre vonatkozó kérdések esetén, 0-tól 4-ig pontoztuk, hogy milyen gyakran érezték a vizsgálat alanyai magukat fáradtnak, energikusnak stb., a pszichoszomatikus tünetekre vonatkozó kérdéseknél 0-tól 3-ig pontoztuk az egyes tünetek előfordulási gyakoriságát. A gyakoriságot összesített pontszámmal is értékeltük. Az összesített pontszám kiszámításánál a pszichés közérzet esetén a pozitív jellegű (energikus, boldog, kiegyensúlyozott) jellemzőknél a gyakorisággal emelkedő, a negatív jellemzőknél (szomorú, türelmetlen, fáradt) a nagyobb gyakorisággal csökkenő pontszámot adtunk, így az összesített pontszám a jobb közérzettel emelkedett. A pszichoszomatikus tünetek esetén az előfordulási gyakorisággal emelkedő pontokat adtunk.

Az egészségi állapot önértékelése céljából megkérdeztük, hogy „Milyennek tartod egészségi állapotodat a hasonló korúakkal összehasonlítva?” A válaszok egy 4-fokozatú Likert-skálán oszlottak meg: „kiváló”, „jó”, „még éppen elfogadható”, „rossz”. Az egészségi állapot önértékelése esetén 0-tól 3-ig pontoztuk az egészségi állapot minőségét oly módon, hogy a minél jobb volt az állapot, annál magasabb pontszámot adtunk.

A későbbiekben a különböző évekhez tartozó minták összehasonlító elemzésekor e három egészségindikátorhoz tartozó adatokat átalakítottuk, hogy a következő felmérések során másképpen pontozott értékekkel összehasonlítható legyenek őket.

#### *Szerfogyasztási szokások vizsgálatára alkalmazott mérőeszközök*

A szerfogyasztási szokások vizsgálatakor a sportolók alkohol-, drogfogyasztási és dohányzási szokásaira kérdeztünk rá. A kérdések az elmúlt 12 hónapban történő fogyasztásra vonatkoztak: „Az elmúlt 12 hónap során dohányoztál-e rendszeresen?” / „Az elmúlt 12 hónapban fogyasztottál-e alkoholt rendszeresen?”/ „Az elmúlt 12 hónap során kipróbáltál-e valamilyen

kábítószer?” „Az elmúlt 12 hónap során dohányoztál-e rendszeresen?” kérdésre az „egyáltalán nem”, „alkalmanként 1-2 szál”, „rendszeresen, napi 10 szál felett”, „rendszeresen napi 10-20 szál között” és a „rendszeresen napi 20 szál felett” válaszlehetőségek közül kellett egyet megjelölni. „Az elmúlt 12 hónapban fogyasztottál-e alkoholt rendszeresen?” kérdés válaszlehetőségei a következők voltak: „egyáltalán nem”, „alkalmanként”, „hetente 1-2 alkalommal”, „naponta”, „egyszer lerészegedtem”, és a „többször voltam részeg” voltak. Az elmúlt 12 hónap során kipróbáltál-e valamilyen kábítószer?” kérdésre az „egyáltalán nem”, „igen, de csak néhányszor” és a „rendszeresen” válaszok álltak rendelkezésre. A gyakoribb szerfogyasztás magasabb rangszámmal járt együtt.

### **6.1.3. Az első adatelemzés**

Az adatok elemzése SPSS 20 program felhasználásával történt. A pszichoszomatikus tünetek és a pszichés közérzet paramétereiben jelentkező különbségeket kétmintás t-próbával vagy varianciaanalízissel vizsgáltuk, és az elemzést Pearson korrelációs vizsgálattal egészítettük ki. A többi változóban megjelenő különbségeket Mann-Whitney próbával vagy Kruskal-Wallis teszttel ellenőriztük, és Spearman rangkorrelációs analízissel egészítettünk ki az adatelemzést. A 0,05-nél kisebb p értékeket tekintettük szignifikánsnak (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ ).

## 6.2. Második vizsgálat

A második vizsgálatban az előző kutatás témáinak (a sportolók egészsége és dohányzási valamint alkoholfogyasztási szokásai) elemzése kibővült a sportolók étkezési szokásainak és testtömeg kontrolljának a vizsgálatával.

### 6.2.1. Az adatgyűjtés körülményei és a minta

A második mintavétel 2007-ben történt, az első mintavételnél leírtakkal megegyezően. A kérdőív elemeinek bővülése miatt a kitöltés általában 15-20 percet vett igénybe. 149 értékelhető kérdőív lett az adatgyűjtés eredménye.

2. táblázat. A 2007-es minta jellemzői

Korosztályok n= 149 fő	Serdülő 94 fő		Felnőtt 55 fő	
Átlagéletkor	15,5±1,1 év		21,1±3,3 év	
Nemek	Fiú	Lány	Férfi	Nő
	46 fő	48 fő	38 fő	17 fő
Tápláltsági állapot (BMI és percentilise)	21,8±4,0 kg/m <sup>2</sup> 65%	21,3±3,3 kg/m <sup>2</sup> 62%	23,7±3,0 kg/m <sup>2</sup>	21,5±3,6 kg/m <sup>2</sup>

### 6.2.2. Mérészközök–2007-es kérdőív

*Az egészségi állapot jellemzésére alkalmazott mérőeszközök*

Megegyeztek az első vizsgálatban használtakkal, azzal a módosítással, hogy ettől a felméréstől kezdve a pszichés közérzetre vonatkozó kérdések esetén 1-től 5-ig, a pszichoszomatikus tünetekre vonatkozó kérdéseknél 1-től 4-ig és az egészségei állapot önértékelése esetén 1-től 4-ig pontoztunk.

*Szerfogyasztási szokások vizsgálatára alkalmazott mérőeszközök*

Változtak az első adatgyűjtéskor alkalmazotthoz képest. A sportolók alkohol-, drogfogyasztási és dohányzási szokásait ettől kezdve az elmúlt hónapra vonatkoztatva vizsgáltuk (Kann, 2001). A kérdések az életprevalenciára és az elmúlt egy hónapban történő fogyasztásra (havi prevalencia) vonatkoztak: „Dohányoztál-e már valaha/Az elmúlt hónapban kb. mennyit dohányoztál?” „Fogyasztottál-e már valaha alkoholt/ Az elmúlt hónapban hányszor ittál alkoholt/Az elmúlt hónapban hányszor ittál egyszerre nagyobb mennyiségű (több pohár) alkoholt?” „Kipróbáltál-e valaha valamilyen drogot/?Az elmúlt hónapban hányszor használtál

valamilyen drogot?” A válaszkategóriák az életprevalencia esetében igen/nem volt. „Az elmúlt hónapban kb. mennyit dohányoztál?” kérdésre az „Egyszer sem”, „Csak néha egyet” „1-5 szálát naponta”, „6-10 szálát naponta”, „11-20 szálát naponta” és a „20-nál többet naponta” válaszlehetőségek közül kellett egyet megjelölni. „Az elmúlt hónapban hányszor ittál alkoholt?” és „Az elmúlt hónapban hányszor használtál valamilyen drogot?” kérdések válaszlehetőségei a következők voltak: „Egyszer sem”, „1-2-szer”, „3-9-szer”, „10-19-szer”, „20-39-szer”, „Több, mint 40-szer”. A nagyívás vizsgálatára „Az elmúlt hónapban hányszor ittál egyszerre nagyobb mennyiségű (több pohár) alkoholt?” kérdést használtuk. A következő válaszlehetőségek voltak felsorolva: „Egyszer sem”, „1-szer”, „2-szer”, „3-5-ször”, „6-9-szer”, „10-szer vagy ennél többször”. A gyakoribb szerfogyasztás magasabb rangszámmal járt együtt.

#### *Testtömeg-kontroll vizsgálatára alkalmazott mérőeszközök*

Az alkalmazott kérdések nemzetközi kutatásokon alapultak (Neumark-Sztanier, Wall, Perry és Story, 2003; Cartwright, Wardle, Steggle, Simon, Croker és Jarvis, 2003). A testtömeg-kontroll megítélése céljából a következő kérdéseket tettük fel: „Mennyire figyel arra, hogy egészséges ételeket fogyasszon?” és „Mennyire igaz Önre a következő állítás?: Sok barátom figyel arra, hogy egészségesen táplálkozzon”. Ezekben az esetekben a válaszkategóriák a következők voltak: „egyáltalán nem”, „kicsit”, „eléggé”, „nagyon”. A „Sokat gondolok arra, hogy vékonyabb legyek” és az „Aggódom a súlygyarapodásom miatt” állításokról egy skála segítségével nyilatkozhattak a megkérdezettek: „egyáltalán nem értek egyet”, „inkább nem értek egyet”, „inkább egyetértek”, „teljesen egyetértek”. Végül a következő kérdést tettük fel: „Az elmúlt évben milyen gyakran fogyókúrázott?” Választani a következők közül lehetett: soha, ritkán, hébe-hóba, elég gyakran, mindig fogyókúrázom.

A testsúlyuk önminősítése vizsgálatának céljából megkérdeztük, hogy „Hogyan jellemezné a testsúlyát?” A következő válaszlehetőségek álltak rendelkezésre: „nagyon sovány”, „kissé sovány”, „pont jó”, „kissé kövér”, „nagyon kövér”.

#### *A táplálkozási szokások vizsgálatára alkalmazott mérőeszközök*

Az étkezési szokások vizsgálata céljából a következő kérdéseket tettük fel: „Milyen gyakran fogyasztod a következő élelmiszereket?": Chips, sütemény, édesség, hamburger/hot dog, pizza. A válaszkategóriák a következők voltak: „naponta többször”, „naponta egyszer”, „majdnem minden nap”, „hetente egyszer-kétszer”, „kevesebb, mint hetente egyszer”, „soha”. A zöldség és gyümölcsfogyasztás gyakoriságának vizsgálatakor a következő válaszkategóriák álltak rendelkezésre: „naponta 3-5 alkalommal”, „naponta kétszer”, „naponta egyszer”, „kevesebb, mint naponta egyszer. Az étkezések rendszerességét a következő kérdéssel kívántuk

felmérni: „Milyen gyakran fogyasztod a következőket: reggeli, ebéd, vacsora?” A válaszkategóriák a következők lehettek: „minden nap”, „hetente ötször-hatszor”, „hetente háromszor-négyszer”, „hetente egyszer-kétszer”, „kevesebb, mint hetente egyszer”.

### **6.2.3. Második adatelemzés**

A 6.1.3.-ban bemutatott statisztikai eljárásokat alkalmaztuk, azzal a kiegészítéssel, hogy a dohányzás és az alkohol életprevalenciáiban lévő különbségeket  $\chi^2$ -próbával vizsgáltuk.

## 6.3. Harmadik vizsgálat

A harmadik alkalommal a sportolók egészségének, étkezési és szerfogyasztási szokásainak vizsgálata mellett, a sportolási motiváció és a szocioökonómiai háttér felmérésére is sor került.

### 6.3.1. Az adatgyűjtés körülményei és a minta

A harmadik mintavétel 2009-ben történt serdülőkorú sportolók körében, az előzőekkel megegyező módon. A 179 értéklehető kérdőív kitöltőinek 54,7%-a fiú, 45,3%-a lány volt.

3. táblázat. A 2009-es minta jellemzői

Létszám	Fiú	Lány
	98 fő	81 fő
Átlagéletkor	15,4±1,2év	15,6±1,1 év
Tápláltsági állapot (BMI és percentilise)	21,9±3,0 kg/m <sup>2</sup> 72%	20,3±2,8 kg/m <sup>2</sup> 55%

### 6.3.2. MÉRŐESZKÖZÖK–2009-es kérdőív

Az egészségi állapot, a szerfogyasztási szokások és a testtömeg-kontroll jellemzésére használt mérőeszközök megegyeztek az előző vizsgálatban alkalmazottakkal, azzal a különbséggel, hogy ebben az évben a Pszichoszomatikus Tüneti Skálát nem tartalmazta a kérdőív. A szerfogyasztási szokásoknál ebben a kutatásban a havi prevalencia eseteiben a változókat dichotomizáltuk is, azaz az előző évre vonatkozó szerfogyasztási státusz (igen/nem) szerepelt változóként a gyakoriságtól függetlenül a logisztikus regressziós elemzések során.

*A szocioökonómiai státusz jellemzésére használt mérőeszközök*

Kutatásunkban a sportolók társadalmi és gazdasági háttérének vizsgálata az anya és az apa iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének elemzésével történt.

A szülők iskolai végzettsége a következő kategóriákba volt sorolható: általános iskola, szakmunkásképző, érettségi/szakközépiskola valamint főiskola/egyetem. A magasabb iskolai végzettség magasabb rangszámot kapott. A család anyagai helyzetét felső osztály, felső-közép osztály, középosztály, alsó-közép osztály és alsó osztály csoportokba sorolhatták a válaszolók (Pikó és Fitzpatrick, 2007). A magasabb társadalmi osztálytól az alacsonyabb felé nőttek a rangszámok.



### *Sportmotivációk jellemzésére használt mérőeszköz*

A sportmotivációk megismerésére egy 18 elemből álló, ötfokozatú skálát alkalmaztunk. A motivációs faktorok felölelték mind a belső, mind pedig a külső orientációs módokat, és alapját a Sportmotivációs Skála (SMS) képezte (*Pelletier, Fortier, Vallerand és Tison, 1995*).

### **6.3.3. Harmadik adatelemzés**

Az 6.2.3.-ban bemutatott faktoranalízissel és logisztikus regresszió elemzéssel egészültek ki. A sportmotivációk csoportosításához varimax-rotációval végzett faktoranalízist alkalmaztunk. A faktorsúlyok (Kaiser kritérium: 0,3-nél nagyobb faktorsúlyok) alapján értelmeztük a motivációs struktúrát, majd a meghatározó változók segítségével összesített skálapontokat (motivációs faktorok) hoztunk létre. Meghatároztuk az így kialakított skálák megbízhatóságát jellemző Cronbach alfa értékeket is. A szerfogyasztási szokásokra vonatkozó további vizsgálatokba ezeket az összesített skálapontokat vontuk be és az összefüggések vizsgálatára logisztikus regresszió elemzést alkalmaztunk ahol a havi fogyasztásra vonatkozó változókat dichotomizáltuk, azaz a szerfogyasztási státusz (igen/nem) szerepelt változóként a gyakoriságtól függetlenül. A szerfogyasztási változók függő, a motivációs faktorok pedig független változóként szerepeltek. A szignifikanciához a p érték mellett 95%-os konfidencia intervallumot számítottunk.

## 6.4. Negyedik vizsgálat

A negyedik vizsgálatban középiskolás tanulók egészségi állapotát, alkohol-, drogfogyasztási és dohányzási szokásait, testtömeg-kontrollját, étkezési szokásait valamint a tanulmányi eredményeit és sportolási motivációját vizsgáltuk sportolási státuszuk (versenyszerűen sportoló / versenyszerűen nem sportoló) tükrében.

### 6.4.1. Az adatgyűjtés körülményei és a minta

A negyedik mintavétel 2013-ban történt. Az adatgyűjtés három szegedi középiskolában történt, a Szegedi Radnóti Miklós Kísérleti Gimnáziumban, a Dugonics András Piarista Gimnáziumban és a Szegedi Műszaki és Környezetvédelmi Középiskola és Szakképző Iskola Gábor Dénes Tagintézményben. A tanulók részvétele önkéntes volt. A mintába való bekerülés lehetőségeit további kritériumok alapján nem korlátoztuk. A kérdőív kitöltése tanári felügyelet mellett történt, általában testnevelés vagy osztályfőnöki óra keretein belül az intézmények vezetőinek engedélyével. A tanároknak ismertettem a vizsgálatunkat és megkértem őket, hogy ezek alapján tájékoztassák a tanulókat és a jelentkezőknek segítsenek, amennyiben valamilyen értelmezési nehézség merülne fel a kitöltés során. A 317 értékelhető kérdőív kitöltői közül 48,6 versenyszerűen és 51,4% nem versenyszerűen sportolt.

#### 4. táblázat. A 2013-as minta jellemzői

Létszám	Nem versenyszerűen sportoló 163 fő		Versenyszerűen sportoló 154 fő	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány
	127 fő	36 fő	92 fő	62 fő
Átlagéletkor	16,55±1,1 év		16,13±1,3 év	
Tápláltsági állapot (BMI és percentilise)	22,1±3,6 kg/m <sup>2</sup> 68%	20,9±2,9 kg/m <sup>2</sup> 53%	22,6±3,1 kg/m <sup>2</sup> 75%	20,1±2,4 kg/m <sup>2</sup> 50%

### 6.4.2. MÉRŐESZKÖZÖK–2013-as kérdőív

*Az egészségi állapot, a szerfogyasztási szokások, a testtömeg-kontroll, az étkezési szokások és a szocioökonómiai státusz valamint a sportolási motiváció jellemzésére alkalmazott mérőeszközök megegyeztek az előző vizsgálatban alkalmazottakkal.*

*A tanulmányi eredmények jellemzésére használt mérőeszköz:* vizsgálatunkban megkérdeztünk, hogy „Az iskolában általában milyen jegyeket kapsz?” A válaszlehetőségek a következők voltak: „5-öst”, „4-est-5-öst”, „4-est”, „3-ast-4-est”, „3-ast”, „2-est-3-ast” és „2-est-1-est”.

### **6.4.3. Negyedik adatelemzés**

Azonos az 6.2.3.-ban leírtakkal, azzal a kiegészítéssel, hogy az összehasonlítás céljából a sportolás szintje esetében a változókat dichotomizáltuk, azaz a sportolói státusz (versenysportoló/nem versenysportoló) szerepelt változóként a további elemzések során.

## **6.5. Ötödik vizsgálat**

Az ötödik vizsgálat során új mintavétel nem történt. Az elemzésekhez az eddigi mintavételek közül háromnak (2007, 2009, 2013) az adatbázisát felhasználva, egy új, úgy nevezett összesített vagy 2014-es mintát készítettünk, az egyéni és csapatsportolók egészségének, egészségmagatartásának feltérképezése és a korábbi vizsgálati eredményeink kiegészítése céljából.

### **6.5.1. A minta jellemzői**

Figyelembe véve, egyrészt azt, hogy 2007 és 2013 között sem a versenysportolás általános szabályozási feltételében, sem a szegedi versenysportolás jellemzőinek (nyilvántartott versenysportolók, városi sportlétesítmények, sportegyesületek, klubok száma) tekintetében jelentős változás nem történt, másrészt azt is, hogy a felmérésekben azonos mérőeszközök kerültek alkalmazásra, a 2007-es, 2009-es és 2013-as felmérések serdülőkorú versenysportolóira vonatkozó adatokat összevonva, egy úgy nevezett összesített/2014-es adatbázist hoztunk létre. Az így kapott nagyobb elemszámú (427 fő) mintából nyert adatok felhasználásával végeztük az egyéni (139 fő) és a csapatsportolók (287 fő) egészségének, egészségmagatartásának és részben a nemi különbségeknek (fiú: 236 fő, lány: 191 fő), valamint a sportolási motivációnak is a vizsgálatát.

### **6.5.2. Mérőeszközök és adatelemzés**

A mérőeszközök megegyeztek az eddig alkalmazottakkal. Az adatok statisztikai vizsgálata azonos módon történt a 6.3.3-ban leírtakkal, és kiegészült egy új elemzéssel. A legalább intervallum skálájú független változók felhasználásával a fiú és a lány sportolók egészségének és egészségmagatartásának további elemzése céljából diszkriminancia analízist végeztünk. A diszkriminancia függvények együtthatóinak becslése közvetlen módszerrel történt. A Wilks' Lambda mutató szignifikanciájának és a kanonikus korrelációnak a meghatározását követően kerültek elemzésre a standardizált kanonikus diszkriminancia függvény együtthatói, a struktúramátrix és a csoportcentroidok.

A sportágra és a szerfogyasztási szokásokra vonatkozó vizsgálatok bővítése céljából logisztikus regresszió elemzést alkalmaztunk, ahol havi prevalenciára vonatkozó változókat dichotomizáltuk, azaz a szerfogyasztási státusz (igen/nem) szerepelt változóként a gyakoriságtól függetlenül. A szerfogyasztási változók függő, a sportágak (egyéni/csapat) pedig

független változóként szerepeltek. A szignifikanciához a p érték mellett 95%-os konfidencia intervallumot számítottunk.

## **6.6. A kutatás korlátai**

Az eredményeink elemzése során a következtetéseink levonásakor figyelembe vettük az empirikus vizsgálatunk korlátait: a minták relatíve alacsony elemszámát és a sportolás szintje meghatározásának hiányát.

Ebből adódóan nem tudtuk vizsgálni a sportolás szintjének, a jellegzetes sportágcsoportoknak, vagy az egyes sportágaknak a hatását sem.

## **7. Az empirikus vizsgálat eredményei**

Kutatásunk eredményeit a hipotézisek szerint csoportosítottuk négy alfejezetben. Az elsőben a serdülő és a fiatal felnőtt, a másodikban a fiú és a leány sportolók egészségével és egészségmagatartásával kapcsolatos eredmények találhatók. A harmadikban az egyéni és a csapatsportoló, a negyedikben a versenyszerűen sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők egészségének, egészségmagatartásának összehasonlításából származó eredményekről számoltunk be. A fejezet a közleményeinkben már publikált eredményeinket is tartalmazza.

### **7.1 A serdülő- és a fiatal felnőtt korú sportolók egészségére és egészségmagatartására jellemző különbségek**

A 2005-ös és a 2007-es felmérésekben vettek részt felnőtt sportolók is. A különbségek vizsgálata ezekből a felmérésekből származó adatoknak az elemzésével valósult meg.

#### **7.1.1. A sportolók egészségének vizsgálata**

A fizikai aktivitás egészségre gyakorolt hatása egészségindikátorok alkalmazásával is tanulmányozható. Az egészségindikátorok olyan jellemzői a vizsgált mintának, amellyel a minta egészségi szintjében bekövetkező változások vagy a minta elemei közötti különbségek mérhetők (Nagy és Barabás, 2011). Az egészségi állapot jellemzése történhet objektív adatok és szubjektív vélemények alapján. Kiválasztásuk és alkalmazásuk függ attól, hogy az egészség mely dimenziójának vizsgálata képezi a kutatás tárgyát (Naidoo és Wills, 1999).

Jelen kutatásban az egészség általános jellemzése a sportolók szubjektív véleményei alapján történt. Vizsgálatainkban erre a célra (1) az Egészség Önminősítését, (2) a Pszichés Közérzeti és (3) a Pszichoszomatikus Tüneti Skálákat alkalmaztuk.

##### **7.1.1.1. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók egészsége önminősítésének vizsgálata**

Az egészségi állapot önminősítése céljából megkértük a sportolókat, hogy hasonlítsák össze az egészségüket hasonló korú társaikkal. Vizsgálatainkban (5. táblázat) a sportolók mind a két korosztályban kedvező véleménnyel voltak az egészségi állapotukról.

5. táblázat. Az egészségi állapot önminősítése korcsoportok szerint, a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Felmérés éve	Korcsoportok	n (fő)	rossz	még elfogadható.	jó	kiváló	p
2005	serdülő	54	3,7	13,0	61,1	22,2	n.s.
	felnőtt	93	2,2	15,1	58,1	24,7	
2007	serdülő	89	1,1	18,0	48,3	32,6	n.s.
	felnőtt	51	2,0	7,8	47,1	43,1	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A megkérdezettek több, mint 80%-jának, vagy kiválónak tartotta az egészségét a hasonló korúakkal összehasonlítva. A varianciaanalízis során egyik felmérésben sem igazolódott különbség a korcsoportok között, azaz a serdülők egészségüket a felnőttekhez hasonlóan kedvezőnek gondolták.

#### 7.1.1.2. Serdülők és fiatal felnőttek pszichoszomatikus tünetképzése és pszichés közérzete

Az egészségi állapotot jellemző, korral járó különbségek feltárása céljából a serdülő és a fiatal felnőtt sportolók pszichoszomatikus tüneteinek előfordulását és pszichés közérzetét is összehasonlítottuk. Ennek során a két korcsoport pszichoszomatikus tüneteinek előfordulását és pszichés közérzetét hasonlónak találtuk, jelentős különbségeket nem tudtunk igazolni.

Számos empirikus kutatás igazolt nemi jellegzetességeket mind a serdülők, mind a felnőttek pszichoszomatikus tünetképzésében: a lányok többet panaszkodtak, mint a fiúk és a nők is többször említettek panaszt, mint a férfiak. Ezt figyelembe véve, kétmintás t-próbával elemeztük a korcsoportokon belül a nemek pszichoszomatikus tünetei előfordulásának különbségeit (6. és 7. táblázat).

6. táblázat. Pszichoszomatikus tünetek előfordulásának vizsgálata nemek szerint, serdülőknél, kétmintás t-próbával

Felmérés éve	Nem	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2005	fiú	21	9,8	0,6	n.s.
	lány	31	10,7	0,6	
2007	fiú	43	9,6	0,4	<b>0,031</b>
	lány	45	11,1	0,5	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A 6. táblázatban a serdülő fiúk és lányok pszichoszomatikus tüneteinek gyakoriságát jellemző skálapontszámok átlagai láthatóak. A 2005-ös mintában a lányok skálapontszámának átlaga magasabb, mint a fiúké, de a különbség kétmintás t-próba alapján nem bizonyult szignifikánsnak. A 2007-es minta hasonló tendenciája statisztikailag igazolt különbséget okozott a nemek között.

7. táblázat. *Pszichoszomatikus tünetek előfordulásának vizsgálata nemek szerint, felnőtt sportolóknál, kétmintás t-próbával*

Felmérés éve	Nem	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2005	férfi	33	9,5	0,3	<b>0,001</b>
	nő	56	11,2	0,4	
2007	férfi	38	9,9	0,4	<b>0,013</b>
	nő	17	11,8	0,6	

A fiatal felnőtteknél (7. táblázat) a sportolónők mind a két vizsgálatban több tünetről tettek említést, mint a férfi sportolók. A tünetek előfordulásának kétmintás t-próbával való vizsgálata során a nemek közötti különbségek szignifikánsnak bizonyultak. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy a női nem gyakoribb tünetképzése a sportolók felnőtt korcsoportjára volt konzekvensen jellemző.

Összehasonlítottuk a nemeken belül is a különböző korúak tünetképzését és egyik esetben sem volt különbség igazolható a korcsoportok között.

#### 7.1.1.3. Az egészségi állapot jellemzői közötti kapcsolatok serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál

Kutatásunkban a serdülő és fiatal felnőtt sportolók egészségi állapota kapcsolatainak feltárása és összehasonlítása céljából meghatároztuk az egészségindikátorok közötti korrelációt kifejező Pearson együtthatókat mindkét korosztálynál.

8. táblázat. *Az egészségi állapotot jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatokat serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál a 2005-ös mintában*

Egészségi állapot jellemzői	Egészség önminősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	Serdülő	Felnőtt	Serdülő	Felnőtt	Serdülő	Felnőtt
Egészség önminősítése			n.s.	n.s.	<b>,527**</b>	<b>,411**</b>
Pszichoszomatikus tünetképzés					<b>-,495**</b>	<b>-,447**</b>

Megjegyzés: n.s. = nem szignifikáns; \*p<,05, \*\*p<,01



A 2005-ös mintában (8. táblázat) a pszichés közérzet mindkét korosztálynál pozitív, szignifikáns kapcsolatot mutatott az egészségi állapotról alkotott véleménnyel és negatív, szignifikáns korrelációt a pszichoszomatikus tünetek számával. A kedvezőbb pszichés közérzet az egészségről alkotott jobb véleménnyel járt együtt. A kapcsolat serdülőknél erősebb volt, mint a felnőtteknél. A pszichoszomatikus tünetek számának emelkedése mindkét korcsoportban hasonlóan, kedvezőtlenebb pszichés közérzettel fordult elő.

9. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatot kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál a 2007-es mintában

Egészségi állapot jellemzői	Egészség önminősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	Serdülő	Felnőtt	Serdülő	Felnőtt	Serdülő	Felnőtt
Egészség önminősítése			-,258*	n.s.	<b>,410**</b>	<b>,475**</b>
Pszichoszomatikus tünetképzés					<b>-,589**</b>	<b>-,360**</b>

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

A 2007-es mintában hasonló szignifikáns kapcsolatokat figyelhetünk meg (9. táblázat). Mindkét korcsoportban hasonló erősségű, pozitív korreláció állt fenn a pszichés közérzet és az egészségi állapotról alkotott vélemény között. A pszichoszomatikus tünetek előfordulása negatív kapcsolatot mutatott a sportolók pszichés közérzetével, ez a korreláció serdülők esetében erősebb volt. Az előző mintától eltérően a pszichoszomatikus tünetek gyakorisága serdülők esetében gyenge, negatív korrelációban állt az egészségi állapotról alkotott véleménnyel.

Eredményeink szerint mindkét korosztálynál a pszichés közérzet rendelkezett a legtöbb kapcsolattal. A kapcsolatok iránya azonos volt, a jobb közérzet jobb önminősítéssel és kevesebb pszichoszomatikus panasszal járt együtt. A kapcsolatok erőssége alapján serdülőkorban a pszichoszomatikus tünetek száma szorosabb együtt járást mutatott a pszichés közérzettel.

### 7.1.2. Sportolók testtömeg-kontrolljára és étkezési szokásaira jellemző korból fakadó különbségek

Kutatásunkban 2007-től kezdődően vizsgáltuk a sportolók testtömeg-kontrollját (testsúlyának önminősítését, a súlygyarapodástól való félelmét, a fogyókúrázás előző évi gyakoriságát, valamint az egészséges táplálkozásra való odafigyelésnek a megítélését önmagukra illetve barátaikra vonatkozva) és étkezési szokásaikat (zöldség és gyümölcsfogyasztási valamint reggelizési szokások).

Az adatok elemzése során egyetlen vizsgált paraméterben sem találtunk szignifikáns különbséget a korcsoportok között, azaz a serdülők testtömeg-kontrollja és étkezési szokásai hasonlóak voltak a fiatal felnőttekéhez. A serdülők 66%-a, a felnőttek 51%-a reggelizett minden nap, és közel azonos arányban, kb. 8-9%-uk egyáltalán nem reggelizett. A serdülők 70%-a, a felnőttek 78%-a naponta legalább egyszer fogyasztott gyümölcsöt és közel azonos (serdülő:87%; felnőtt 88%) arányban ettek naponta legalább egyszer zöldséget. Nemeken belül vizsgálva is azt tapasztaltuk, hogy a serdülők és a felnőttek hasonlóan étkeznek és viszonyulnak a testsúlyukhoz.

### 7.1.3 Serdülő és fiatal felnőtt sportolók dohányzási, alkohol- és kábítószer-fogyasztási szokásainak vizsgálata

A serdülőkorú és felnőtt sportolók részvételével történt felmérésekben eltérő mérőeszközök kerültek alkalmazásra. Az elsőben, 2005-ben, az előző 12 hónapra jellemző, a másodikban, 2007-ben, az előző hónapra vonatkozó szerfogyasztási szokásokra (havi prevalencia) kérdeztünk rá. Az új mérőeszköz lehetőséget adott az életprevalencia és az előző havi egyszerre több pohár/nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztás vizsgálatára is.

#### 7.1.3.1. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók dohányzási szokásai

A 2007-es mintában, össze tudtuk hasonlítani a serdülők és a fiatal felnőttek dohányzási életprevalenciáját. A különbség megítélésére  $\chi^2$ -próbát alkalmaztunk (10. táblázat).

10. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók dohányzási életprevalenciája

Felmérés éve	Korcsoport	n (fő)	Dohányzás kipróbálása (%)		p
			nem	igen	
2007	serdülő	92	51,1	48,9	0,051
	felnőtt	55	34,5	65,5	

A serdülők közül kevesebben próbálták ki a dohányzást, mint a fiatal felnőttek: a serdülőkorúak kb. fele még nem dohányzott egyszer sem az életében, ugyanezt a felnőtteknek kb. csak az egyharmada mondhatta el magáról. Ez az erős tendencia nem okozott statisztikailag igazolható különbséget a korcsoportok között.

A dohányzás előfordulását mindkét mintánkban meg tudtuk vizsgálni. A 2005-ösben (11. táblázat) a korcsoportoknak az előző 12 hónapra vonatkozó dohányzási szokásait hasonlítottuk össze. A válaszlehetőségek magukba foglalták a nem dohányzást, az alkalmyszerűt és a rendszeres dohányzás gyakorisági típusait.

*11. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók előző 12 hónapra vonatkozó dohányzási szokásainak összehasonlítása – 2005*

Felmérés éve	Korcsoport	n (fő)	Dohányzás gyakorisága (%)					p
			nem	alkalm-szerűen	max.10 szál/nap	10-20 /nap	20 felett	
2005 (éves)	serdülő	53	66,0	28,3	3,8	1,9	0,0	<b>0,049</b>
	felnőtt	91	52,7	27,5	11,0	7,7	1,1	

A serdülők közel kétharmada egyáltalán nem dohányozott az előző évben, a felnőtteknek kb. fele nyilatkozott így. A felnőtteknél magasabb volt a rendszeres dohányzás előfordulása, 11%-uk naponta maximum 10 szál cigarettát szívott el, kb. 9%-uk még ennél többet is. Serdülőknél a rendszeres használók aránya jóval alacsonyabb volt, hozzávetőlegesen harmada a felnőttekének (3,8%; 1,9%). Az adatok Mann-Whitney próbával történő vizsgálata során a korcsoportok dohányzási szokásai közötti különbség szignifikánsnak bizonyult.

2007-ben a dohányzás előző hónapra jellemző gyakoriságára kérdeztünk rá. A 12. táblázatban látható, hogy a serdülők közül többen (85,1%) nem gyújtottak rá egyszer sem, míg a felnőtteknél ez az arány 64,7%.

*12. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók előző hónapra vonatkozó dohányzási szokásainak összehasonlítása – 2007.*

Felmérés éve	Korcsoport	n (fő)	Dohányzás havi gyakorisága (%)						p
			egyszer sem	alkalmi	1-5 szál/nap	6-10/nap	11-20/nap	20 felett	
2007 (előző havi)	serdülő	94	85,1	9,6	2,1	2,1	1,1	0,0	<b>0,004</b>
	felnőtt	51	64,7	19,6	7,8	3,9	2,0	2,0	

Ebből következően a felnőttek nagyobb aránya cigarettázott alkalmi és napi rendszerességgel. A dohányzási szokások Mann-Whitney próbával történő vizsgálata szerint a korcsoportok közötti különbség szignifikánsnak bizonyult.

Eredményeinket összefoglalva megállapíthatjuk, hogy vizsgálatainkban a felnőttek többet dohányoztak, mint a serdülők.

#### 7.1.3.2. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók alkoholfogyasztási szokásai

A 2007-ben bevezetésre kerülő új mérőeszköz lehetőséget adott az alkoholos italok kipróbálásának vizsgálatára (13. táblázat).

13. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók alkoholfogyasztási életprevalenciájának összehasonlítása  $\chi^2$ -próbával a 2007-es mintában

Felmérés éve	Korcsoport	n (fő)	Alkohol kipróbálása (%)		p
			nem	igen	
2007	serdülő	92	13	87	<b>0,022</b>
	felnőtt	55	1,9	98,1	

Bár a serdülők közül többen nem ittak még alkoholt eddigi életükben, mindkét korosztályra a már kipróbálók magas aránya volt jellemző. A felnőttek között gyakorlatilag mindenki ivott már alkoholt az életében. Az adatok  $\chi^2$ -próbával történő elemzése a serdülők és a fiatal felnőttek közötti különbség szignifikáns voltát igazolta.

A rendszeres alkoholfogyasztásra vonatkozó szokásokat mindkét mintában vizsgáltuk. A 2005-ösben az előző 12 hónapra (14. táblázat), a 2007-esben az előző hónapra (15. táblázat) jellemző alkoholfogyasztásra kérdeztünk rá.

14. táblázat. A felnőtt és a serdülő sportolóknak az előző 12 hónapra vonatkozó alkoholfogyasztási szokásainak összehasonlítása – 2005

Felmérés éve	Korcsoport	n (fő)	Alkoholfogyasztás gyakorisága (%)					p
			nem	alkalmi	naponta	egyszer részeg	többször részeg	
2005 (éves)	serdülő	53	34,0	64,2	0,0	1,9	0,0	<b>0,01</b>
	felnőtt	91	16,5	76,9	5,5	0,0	1,1	

Amint 14. táblázatban megfigyelhető, több serdülő nem fogyasztott alkoholt az előző évben, mint felnőtt. A rendszeres alkoholfogyasztás gyakrabban fordult elő a felnőttek körében, mint a serdülőknél. A lerészegedés mindkét korcsoportnál alig fordult elő. Az alkoholfogyasztási szokások Mann-Whitney próbával történő vizsgálata alapján a felnőttek és a serdülők közötti különbség szignifikánsnak volt: a felnőttek gyakrabban fogyasztottak alkoholt az előző évben.

Az előző hónapra jellemző alkoholfogyasztási szokásoknál (15. táblázat) hasonló tendencia volt megfigyelhető. A serdülők közül többen nem fogyasztottak egyszer sem alkoholt, mint a felnőttek közül.

15. táblázat. Felnőtt és serdülő sportolók előző hónapra vonatkozó alkoholfogyasztási szokásainak összehasonlítása – 2007

Felmérés éve	Korcsoport	n (fő)	Alkalom/hó (%)					p
			egyszer sem	1-2	3-9	10-19	20-39	
2007 (előző havi)	serdülő	94	31,9	54,3	11,7	2,1	0,0	<b>0,028</b>
	felnőtt	55	20,0	52,7	21,8	3,6	1,8	

Az alkalmi jellegű, havonta egyszer-kétszer előforduló, alkoholfogyasztás hasonló gyakoriságú volt. A rendszeres fogyasztás a felnőtteknél volt gyakoribb. A korcsoportok közötti különbség szignifikánsnak bizonyult a Mann-Whitney próba szerint.

Ezek alapján megállapítható, hogy vizsgálatainkra a felnőtt sportolók gyakoribb alkoholfogyasztása volt jellemző.

Kutatásunkban vizsgáltuk továbbá, hogy milyen gyakori az egyszerre nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztás (16. táblázat).

16. táblázat. Felnőtt és serdülő sportolók előző havi, egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztására vonatkozó szokásainak összehasonlítása

Felmérés éve	Korcsoport	n (fő)	Alkalom/hó (%)					p
			egyszer sem	egyszer	kétszer	3-5	legalább 6	
2007 (előző havi)	serdülő	94	61,7	21,3	9,6	6,4	1,1	<b>0,001</b>
	felnőtt	55	36,4	27,3	20	9,1	7,3	

A 16. táblázat az előző havi egyszerre több pohár alkohol fogyasztására vonatkozó válaszok százalékos előfordulását mutatja. Figyelemreméltó, hogy amíg a serdülők majdnem kétharmada (61,7%) nem ivott nagyobb mennyiséget egyszerre az előző hónapban, úgy ez az arány a felnőtteknél csak 36,4%. A havonta egyszer többet ivók arány hasonló volt. A rendszeresebb ivás a felnőtteknél nagyobb arányban fordult elő. A serdülők és a fiatal felnőttek közötti különbség Mann-Whitney próbával vizsgálva szignifikánsnak bizonyult: a felnőttek többször ittak nagyobb mennyiségű alkoholt, mint a serdülőkorúak.

Az alkoholfogyasztásra vonatkozó vizsgálataink eredményei egybehangzóan a felnőttek gyakoribb alkoholfogyasztását támasztották alá.

#### 7.1.3.3. Serdülő és fiatal felnőtt sportolók kábítószer fogyasztási szokásai

A 2005-ös felmérésben a serdülők 5,6%-a, a felnőttek 4,3%-a számolt be valamilyen gyakoriságú használatról, a 2007-es mintában egyáltalán nem fordult elő kábítószer fogyasztás. Ezek alapján a serdülő és fiatal felnőtt sportolók kábítószer fogyasztását hasonlóknak tekintettük.

#### 7.1.3.4. Szerfogyasztási szokások közötti kapcsolatok serdülő és fiatal felnőtt korú sportolóknál

A szerfogyasztás jellemzői közötti kapcsolatokat a Spearman korrelációs együtthatók meghatározásával vizsgáltuk. A 2005-ös mintában a serdülők alkoholfogyasztása és dohányzása között nem volt szignifikáns kapcsolat igazolható. Felnőtteknél az egyik szer fogyasztásának emelkedése a másik szer használatának növekedésével járt együtt (,328\*\*).

A 2007-es minta szerfogyasztási szokásait jellemző korrelációs együtthatók a 17. táblázatban láthatóak.

17. táblázat. A szerfogyasztást jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatot kifejező Spearman korrelációs együtthatók értékei serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál a 2007-es mintában

Szerfogyasztás gyakorisága az előző hónapban	Dohányzás		Alkoholfogyasztás		Egyszerre több alkohol fogyasztása	
	Serdülő	Felnőtt	Serdülő	Felnőtt	Serdülő	Felnőtt
Dohányzás			,325**	,306*	,321**	,310*
Alkoholfogyasztás					,632**	,724**

Megjegyzés: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

Adataink mind a serdülő, mind a felnőttkorban pozitív, szignifikáns korrelációt mutattak a dohányzás és alkoholfogyasztás gyakorisága között. Különösen erős volt a kapcsolat mindkét

korosztályban az alkoholfogyasztás és az egyszerre több pohár alkohol fogyasztásának előfordulása között.

Ezek alapján elmondható, hogy vizsgálatainkban az egyik fogyasztási minta gyakoriságának növekedése felnőtteknél minden esetben együtt járt egy másik szerfogyasztási típus emelkedésével. Amennyiben serdülőknél kapcsolat találtunk, ott szintén pozitív volt a korreláció. A legerősebb együtt járást az alkoholfogyasztás gyakorisága és az egyszerre több, nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztása között találtuk minkét korcsoportnál.

## 7.2. Serdülő sportolók egészségére és egészségmagatartására jellemző nemi különbségek

A kutatómunka során, a kutatási téma alaposabb vizsgálata céljából, az eredeti kérdőív (2005) több lépcsőben (2007, 2009, 2013) kibővítésre került a felmerült szempontoknak megfelelően. Az új kérdőívek új mintákon kerületek bevezetésre (ezekről a módosításokról, időrendben, a „Módszerek” fejezetben számoltunk be). Ebben az alfejezetben az egyes minták és a minták serdülőkorú versenysportolói adatbázisai egyesítésével létrehozott, úgy nevezett összesített minta (2014) nemi különbségekre vonatkozó vizsgálati eredményeiről számolunk be.

### 7.2.1. Fiú és lány sportolók egészségének vizsgálata

A versenyszerűen sportolók fiúk és lányok egészségének vizsgálata során összehasonlítottuk az egészségükről alkotott véleményüket, a pszichoszomatikus panaszaiknak az előfordulását és a pszichés közérzetüket.

#### 7.2.1.1. Az egészség önminősítésének vizsgálata

A felmérésekben részt vevő fiúk és lányok jellemzően jónak vagy kiválónak tartották az egészségi állapotukat hasonló korú társaikkal összehasonlítva (18. táblázat). Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése során szignifikáns nemi különbséget a 2005-ös vizsgálatban igazoltunk, ahol a fiúk jobb véleménnyel voltak az egészségükről.

*18. táblázat. Az egészségi állapot önminősítése nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában*

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	rossz	még elfogadható.	jó	kiváló	p
2005	fiú	22	0,0	0,0	72,7	27,3	<b>0,039</b>
	lány	32	6,3	21,9	53,1	18,8	
2007	fiú	44	2,3	9,1	56,8	31,8	n.s.
	lány	45	0,0	26,7	40,0	33,3	
2009	fiú	98	0,0	3,1	56,1	40,8	n.s.
	lány	80	0,0	2,5	63,8	33,8	
2013	fiú	90	1,1	3,3	43,3	52,2	n.s.
	lány	60	1,7	3,3	55,0	40,0	
2014	fiú	232	0,9	4,3	51,3	43,5	<b>0,051</b>
	lány	185	0,5	8,6	55,4	35,5	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns



A későbbi vizsgálatokban és az összevont mintában (2014) nem találtunk nemek között különbséget. Említésre méltó, hogy az összesített mintában egy erős tendencia volt megfigyelhető, mely azonos irányú volt a 2005-ben igazolt eltéréssel: a fiúk jobbnak minősítették az egészségi állapotukat, mint a lányok.

#### 7.2.1.2. Fiú és lány sportolók pszichoszomatikus tünetképzésének vizsgálata

Az előforduló egyes panaszok gyakoriságát a 19. táblázatban mutatjuk be. A különböző felmérésekben résztvevő sportolók pszichoszomatikus panaszainak az előfordulási sorrendje hasonló volt.

19. táblázat. A pszichoszomatikus panaszok előfordulásának százalékos aránya a felmérésekben

Felmérés éve	2005	2007	2013
idegfeszültségből eredő fejfájás	11,5	11,8	16,3
<i>hát- és derékfájás</i>	17,3	26,1	40,3
<i>alvászavar</i>	15,4	21,5	19,5
<i>kimerültség</i>	48,1	53,8	44,2
idegességből eredő hasmenés	3,8	4,4	7,1
szívdobogás	9,6	9,7	8,4

A leggyakrabban kimerültségre, hát- és derékfájásra valamint alvászavarra panaszkodtak. Ezek közül a kimerültség előfordulása volt a legmagasabb, mind a három felmérésben a sportolóknak megközelítőleg a fele számolt be róla (48,1%, 53,8% és 44,2%). A másik két panasz gyakorisága hasonló volt, a 2014-es minta kivételével, ahol a hát és derékfájás előfordulása magasabb lett, majdnem elérte a kimerültségét. A hát- és derékfájdalom növekvő előfordulásnak (17,3%; 26,1%; 40,3%) pontosabb értelmezése céljából megvizsgáltuk, hogy a versenysportolók és a nem versenysportolók (2013-as minta) hát-és derékfájása között van-e különbség. Adataink Mann-Whitney próbával való elemzése nem igazolt szignifikáns különbséget, azonban nemeken belül vizsgálva versenysport esetleges hatását, fiúknál egy erős tendencia volt megfigyelhető ( $p=,105$ ), mely szerint a sportolóknál gyakrabban fordult elő ez a panasz.

A Pszichoszomatikus Tüneti Skála pontszámok átlagai alapján a sportolók tünetképzése gyakorlatilag azonos volt. 2005-ben és 2007-ben 10,3, 2014-ben 10,7 volt az összesített pontszámok átlaga azon a skálán, ahol a lehetséges pontszámok 6,00 – 24,00. fordulhattak elő.

Eredményeinket összegezve elmondhatjuk, hogy a különböző minták tünetképzése hasonló volt. Megegyeztek a leggyakrabban előforduló panaszok és azok sorrendje, valamint megközelítőleg azonos volt a pszichoszomatikus tünetképzés gyakorisága is.

A felméréseinkben a skálapontszámok átlagai szerint a fiúk kevesebb panaszról számoltak be, mint a lányok (20. táblázat). A kétmintás t-próba alapján csak a 2007-es vizsgálatban sikerült szignifikáns különbséget igazolni a nemek között, a lányok döntően több tünetről számoltak be.

20. táblázat. *Pszichoszomatikus tünetek előfordulása nemek szerint*

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2005	fiú	21	9,8	0,6	n.s.
	lány	31	10,7	0,6	
2007	fiú	43	9,6	0,4	<b>0,031</b>
	lány	45	11,1	0,5	
2013	fiú	92	10,6	0,3	n.s.
	lány	61	10,9	0,4	
2014	fiú	135	10,3	0,2	n.s.
	lány	106	10,9	0,3	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Összegezve elemzésünk eredményeit elmondhatjuk, hogy a sportoló fiúk és a sportoló lányok pszichoszomatikus tünetképzése hasonló volt, egy felmérés kivételével, ahol a lányok több tünetről számoltak be.

#### 7.2.1.3. Fiú és lány sportolók pszichés közérzetének vizsgálata

Felméréseinkben a sportolók kedvező pszichés közérzetről számoltak be. Az összesített pszichés közérzeti pontszámok átlagai 20,3 – 21,6 között voltak azon a skálán, ahol lehetséges pontszámok: 6,00 – 30,00 között fordulhattak elő (2005: 21,3; 2007: 20,3; 2009: 21,6 és 2014:20,6).

A sportoló fiúk és a sportoló lányok pszichés közérzetét jellemző skálapontszám átlagok hasonlóak voltak a felmérésekben. (21. táblázat).

21. táblázat. Pszichés közérzet nemek szerint

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2005	fiú	22	21,4	0,6	n.s.
	lány	32	21,3	0,8	
2007	fiú	43	20,7	0,6	n.s.
	lány	48	20,0	0,7	
2009	fiú	92	22,1	0,4	<b>0,042</b>
	lány	78	20,9	0,4	
2013	fiú	91	20,6	0,4	n.s.
	lány	61	20,6	0,5	
2014	fiú	226	21,2	0,2	n.s.
	lány	187	20,6	0,3	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A kétmintás t-próbával való elemzés, egy minta kivételével, nem igazolt különbséget a sportoló fiúk és lányok pszichés közérzete között. Abban az egy esetben, a 2009-es felmérés alkalmával, a fiúk jelentősen jobb közérzetről számoltak be, mint a lányok.

Eredményeink szerint a sportoló fiúk és a sportoló lányok pszichés közérzete hasonlóan jó volt, egy felmérés kivételével, ahol a fiúk kedvezőbb közérzetről számoltak be, mint a lányok.

Az eredményeink pontosabb értelmezése céljából megvizsgáltuk, hogy a 2013-as minta nem versenyszerűen sportolói egészsége jellemzőiben van-e nemi különbség. Az adatok Mann-Whitney próbával való ellenőrzése során az egészség önminősítésében egy erős tendencia volt megfigyelhető ( $p=,067$ ), mely szerint a fiúk jobbnak gondolták az egészségi állapotukat, mint a lányok. Pszichés közérzetük hasonló volt, pszichoszomatikus tünetképzésük azonban eltért: a lányok szignifikánsan ( $*p<,05$ ) többet panaszkodtak, mint a fiúk.

#### 7.2.1.4. Az egészségi állapot jellemzői közötti kapcsolatok fiú és lány sportolóknál

Kutatásunkban vizsgáltuk, hogy milyen hasonlóságok és különbségek figyelhetők meg a fiúk és a lányok egészségi állapota jellemzőinek kapcsolatai között. A változók közötti szignifikáns korrelációt jellemző Pearson együtthatók a 22. táblázatban láthatóak.

22. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti kapcsolatot kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában

Egészségi állapot jellemzői	Egészség önminősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány
Egészség önminősítése			-,186*	n.s.	<b>,298**</b>	<b>,330**</b>
Pszichoszomatikus tünetképzés					<b>-,538**</b>	<b>-,572**</b>

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

A fiúknál és a lányoknál az egészségi állapot megítélése szignifikáns, pozitív kapcsolatot mutatott a pszichés közérzettel, azaz a kedvezőbb pszichés közérzet az egészségi állapot kedvezőbb megítélésével járt együtt, és csak a fiú sportolóknál állt a pszichoszomatikus tünetek gyakoriságával szignifikáns, negatív korrelációban, azaz a pszichoszomatikus tünetek előfordulásának növekedése az esetükben kedvezőtlenebb minősítéssel fordult elő. Mindkét nemnél a pszichoszomatikus tünetek emelkedése a kedvezőtlenebb pszichés közérzettel járt együtt.

Eredményeink szerint a fiúk és a lányok egészségi állapotát jellemző változók kapcsolatai hasonlóak. A sportolók pszichés közérzete negatív, viszonylag erős kapcsolatban volt a pszichoszomatikus tünetek előfordulásával, és gyengébb erősségű pozitív korrelációban állt az egészségi állapotról alkotott véleménnyel nemektől függetlenül. Azaz minél kevesebb panasza volt a sportolónak, és minél jobbnak gondolta az egészségét, annál jobb volt a pszichés közérzete.

### 7.2.2. Fiú és lány sportolók táplálkozási magatartásának vizsgálata

Kutatásunkban a táplálkozási magatartás elemzése céljából a serdülőkorúak testsúlykontrollját és étkezési szokásait vizsgáltuk meg. Az erre vonatkozó mérőeszközök 2007-től kerültek bevezetésre.

#### 7.2.2.1. Testsúlykontroll fiú és lány sportolóknál

A testsúlykontroll vizsgálata során rákérdeztünk a sportolók testsúlyukról alkotott véleményére, a súlygyarapodás miatti aggodalmukra, a fogyókúrázás előző évi gyakoriságára, valamint az egészséges táplálkozásra való odafigyelésnek a megítélésére önmaguk illetve barátaik vonatkozásában.

A sportolók válaszai alapján kiszámoltuk a testtömeg indexüket és a percentilis értékeiket, ezek alapján a tápláltsági állapotuk megfelelőnek bizonyult.

A fiú és a lány sportolók *testsúlyukról alkotott véleménye*, önminősítése a 23. táblázatban látható. Minden vizsgálatban megfigyelhető az a tendencia, hogy a fiúk inkább soványnak, a lányok inkább kövéreknek gondolták magukat.

23. táblázat. A testsúly önminősítése nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	nagyon sovány	kissé sovány	pont jó	kissé kövér	nagyon kövér	p
2007	fiú	42	2,4	26,2	64,3	2,4	4,8	<b>0,001</b>
	leány	47	2,1	2,1	72,3	21,3	2,1	
2009	fiú	92	2,2	19,6	59,8	17,4	1,1	n.s.
	leány	77	0,0	6,5	77,9	15,6	0,0	
2013	fiú	91	1,1	19,8	60,4	18,7	0,0	n.s.
	leány	62	0,0	11,3	67,7	21,0	0,0	
2014	fiú	225	1,8	20,8	61,1	15,0	1,3	<b>0,002</b>
	leány	186	0,5	7,0	73,1	18,8	0,5	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A testsúly kissé soványabbnak tartása fiúknál mindig jelentősen nagyobb arányban fordult elő. Figyelemre méltó, hogy bár a lányok inkább gondolták magukat kövérebbnek, mint a fiúk, azonban az előfordulások közötti különbségek nem voltak olyan nagyok, mint a soványabbnak

gondolás esetében, sőt az egyik felmérésben a magukat kissé kövérnek tartó fiúk arány meghaladta a lányokét és a testsúly nagyon kövérnek minősítése inkább fiúknál volt megfigyelhető. Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése során szignifikáns különbségeket a nemek között a 2007-es mintában és az összesített 2014-es elemzésben sikerült igazolni, ezekben az esetekben a tendenciával megegyezően a fiúk inkább soványnak, a lányok inkább kövérnek tartották magukat. Említésre méltó, hogy az összes mintában a súlyukat pont jónak tartó lányok aránya meghaladta a súlyukat pont jónak tartó fiúkét. Ezek alapján megállapítható, hogy kutatásunkban a fiúk kevésbé voltak elégedettek a súlyukkal, mint a lányok. Nagyobb arányban gondolták magukról, hogy soványabbak a kelleténél és alig kevesebben, hogy kissé kövérebbek, a lányokkal összehasonlítva.

Ezt követően az elhízás, *súlygyarapodás miatti aggodalmukat* vizsgáltuk. Az összes vizsgálatban a lányok jobban féltek az elhízástól, mint a fiúk (24. táblázat). A sportoló fiúknak megközelítőleg a fele egyáltalán nem aggódott az elhízás miatt, a lányoknak viszont csak körülbelül az egynegyede nyilatkozott hasonlóan. A teljesen egyetértők között, egy vizsgálat kivételével, a lányok aránya meghaladta a fiúkét.

24. táblázat. *Súlygyarapodás miatti aggodalom a válaszok előfordulásának százalékos arányában*

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	egyáltalán nem	inkább nem	inkább igen	teljesen egyetérttek	p
2007	fiú	44	59,1	22,7	11,4	6,8	<b>0,000</b>
	leány	47	21,3	23,4	34,0	21,3	
2009	fiú	98	53,1	19,4	17,3	10,2	<b>0,007</b>
	leány	81	30,9	30,9	19,8	18,5	
2013	fiú	92	48,9	26,1	14,1	10,9	<b>0,009</b>
	leány	62	27,4	27,4	37,1	8,1	
2014	fiú	234	52,8	22,6	14,9	9,8	<b>0,000</b>
	leány	190	27,4	27,9	28,9	15,8	

Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése az összes vizsgálatban a sportoló lányok szignifikánsan nagyobb súlygyarapodás miatti félelmét igazolta.

Ezt követően a fiúk és a lányok *fogyókúrázási szokásait* hasonlítottuk össze „Az elmúlt évben milyen gyakran fogyókúrázott?” kérdésre adott válaszaik alapján. A 25. táblázatban

látható, hogy a fiúk nagy része egyetlen egyszer sem fogyókúrázott az előző évben (87%, 72,4%, 60,4%, 70,8%), a lányoknál gyakorlatilag fele nyilatkozott hasonlóan.

25. táblázat. A fogyókúra gyakorisága nemek szerint

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Fogyókúra gyakorisága (%)					p
			soha	ritkán	hébe- hóba	elég gyakran	mindig	
2007	fiú	46	87,0	8,7	2,2	0,0	2,2	<b>0,000</b>
	lány	48	47,9	25,0	18,8	8,3	0,0	
2009	fiú	98	72,4	13,3	8,2	5,1	1,0	<b>0,042</b>
	lány	80	57,5	20,0	13,8	7,5	1,3	
2013	fiú	91	60,4	16,5	16,5	6,6	0,0	n.s.
	lány	62	51,6	21,0	22,6	4,8	0,0	
2014	fiú	235	70,8	13,6	10,2	4,7	0,8	<b>0,000</b>
	lány	190	53,2	21,6	17,9	6,8	0,5	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A válaszok Mann-Whitney próbával való elemzése négy vizsgálat közül három esetben szignifikáns különbség igazolt a nemek fogyókúrázási szokásai tekintetében: a fiúk kevesebbszer fogyókúráztak az előző évben, mint a lányok.

Szorosan a testsúlykontrollra vonatkozó eredményeink szerint a sportoló fiúk elégedetlenebbek voltak a súlyukkal, mint a lányok: a 2007-es felmérés kivételével, alig többen gondolták magukat kissé soványnak, mint kissé kövérnek. A lányok jellemzően, ha elégedetlenek voltak, akkor inkább kissé kövérnek tartották magukat és a súlyukat pont jónak tartó lányok aránya meghaladta a súlyukat pont jónak tartó fiúkét. Ennek ellenére a lányok jobban aggódtak az elhízás miatt, mint a fiúk és gyakrabban fogyókúráztak is.

A testsúlykontroll vizsgálata során rákérdeztünk a sportolók *egészséges táplálkozásra fordított figyelmére* is, abból a célból, hogy tanulmányozzuk ennek az egyik legegészségesebb testsúlykontroll módszernek az előfordulását. A 26. táblázatban láthatóak a sportolók egészséges táplálkozásra fordított figyelmének vizsgálata során kapott válaszok előfordulásai. Markáns nemi különbségek nem figyelhetőek meg. Általában a figyelmüket inkább az „egy kissé” minősítésbe sorolták, ezt követte az „eléggé” minősítés, a két szélső értékelés közül a „nagyon” gyakoribb volt, mint az „egyáltalán nem”.

26. táblázat. Az egészséges táplálkozásra fordított figyelem a nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	egyáltalán nem	egy kissé	eléggé	nagyon	p
2007	fiú	46	8,7	45,7	43,5	2,2	ns
	lány	48	6,3	60,4	27,1	6,3	
2009	fiú	97	5,2	52,6	38,1	4,1	n.s.
	lány	81	3,7	44,4	39,5	12,3	
2013	fiú	91	5,5	57,1	26,4	11,0	<b>0,021</b>
	lány	62	3,2	37,1	48,4	11,3	
2014	fiú	234	6,0	52,8	34,5	6,8	<b>0,052</b>
	lány	191	4,2	46,1	39,3	10,5	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Egy esetben, 2013-ban, igazolódott döntő különbség a nemek között Mann-Whitney próba alapján, ebben a vizsgálatban a lányok jellemzően többet figyeltek az egészséges étkezésre, mint a fiúk. A 2014-es minta esetében egy erős nemi tendencia volt megfigyelhető, mely szerint a lányok nagyobb figyelmet fordítottak az egészséges táplálkozásra, mint a fiúk.

Az eredményeink pontosabb értelmezése céljából megvizsgáltuk, hogy a 2013-as minta nem versenyszerűen sportolói testsúlykontrolljának jellemzőiben van-e nemi különbség. Négy esetből háromban az adatok Mann-Whitney próbával történő vizsgálata szignifikáns eltérést talált. A nem versenyző lányok inkább kövérebbnek gondolták magukat (\* $p < 0,05$ ), jobban aggódtak a súlygyarapodás (\*\* $p < 0,01$ ) miatt és többször is fogyókúráztak (\*\* $p < 0,01$ ), mint a fiúk. Az egészséges táplálkozásra fordított figyelmük hasonló volt.



Az elemzésünkben továbbá vizsgáltuk a *testsúlykontroll jellemzői közötti kapcsolatokat*. A szignifikáns korrelációkat a 27. táblázatban tanulmányozhatjuk.

27. táblázat. A *testsúlykontrollt jellemző változók közötti kapcsolatot kifejező Spearman korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában*

	Testsúly megítélése		Elhízástól való félelem		Fogyókúrák gyakorisága		Egészséges étkezésre való figyelem	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány
Testsúly megítélése			<b>,389**</b>	<b>,330**</b>	<b>,357**</b>	<b>,318**</b>	-,146*	n.s.
Elhízástól való félelem					<b>,467**</b>	<b>,596**</b>	n.s.	n.s.

Megjegyzés: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$ ; n.s.: nem szignifikáns

A testsúlyról alkotott vélemény fiú sportolóknál mind a három másik változóval együtt járt. Az elhízástól való félelemmel, a fogyókúrák gyakoriságával szignifikáns, pozitív, az egészséges táplálkozásra fordított figyelemmel szignifikáns, negatív kapcsolatot mutatott. Ezek szerint a testsúly kedvezőtlen megítélése a fiú sportolóknál együtt járt az elhízástól való fokozott félelemmel, a gyakoribb fogyókúrázással és az egészséges táplálkozásra fordított kevesebb figyelemmel. Lány sportolóknál a testsúly megítélése és az egészséges táplálkozásra fordított figyelem között nem volt kapcsolat igazolható. Az elhízástól való félelemmel és a fogyókúra gyakoriságával a testsúly megítélése a lányoknál közel azonos erejű, szignifikáns, pozitív kapcsolatot mutatott, mint a fiúknál. Az elhízástól való félelem mindkét nemnél szignifikáns, pozitív korrelációban állt a fogyókúrák gyakoriságával, a lányok esetében a kapcsolat erősebb volt, mint a fiúknál.

A kapcsolatok árnyaltabb értelmezése céljából a testsúly önminősítése szerinti csoportok közötti különbségeket is megvizsgáltuk a fogyókúrázás gyakorisága illetve a súlygyarapodástól való félelem mértéke tekintetében. A 28. táblázatban a testsúlyuk önminősítése szerinti csoportok fogyókúrázási szokásait hasonlítottuk össze.

28. táblázat. A testsúly önminősítése szerinti csoportok előző évi fogyókúrázási szokásai

Felmérés éve	Testsúly önminősítése	n (fő)	Fogyókúra gyakorisága (%)					p
			soha	ritkán	hébe-hóba	elég gyakran	mindig	
2007	nagyon sovány	2	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	<b>0,001</b>
	kissé sovány	12	91,7	0,0	8,3	0,0	0,0	
	pont jó	61	72,1	19,7	4,9	3,3	0,0	
	kissé kövér	11	27,3	27,3	36,4	9,1	0,0	
	nagyon kövér	3	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	
2009	nagyon sovány	2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,001</b>
	kissé sovány	23	78,3	17,4	0,0	4,3	0,0	
	pont jó	114	70,2	13,2	8,8	6,1	1,8	
	kissé kövér	28	32,1	28,6	32,1	7,1	0,0	
	nagyon kövér	1	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	
2013	nagyon sovány	1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,000</b>
	kissé sovány	25	88,0	4,0	8,0	0,0	0,0	
	pont jó	96	59,4	18,8	17,7	4,2	0,0	
	kissé kövér	30	20,0	30,0	33,3	16,7	0,0	

Az adatokat megfigyelve látható, hogy minél kövérebbnek gondolta magát a sportoló, annál többször fogyókúrázott az előző évben. Említésre méltó, hogy a súlyukat pont jónak tartó sportolóknak is a jelentős része akár „ritkán”, „hébe-hóba” vagy „elég gyakran” fogyókúrázott. Az adatok Kruskal-Wallis próbával történő elemzése minden felmérésben szignifikáns különbségeket igazolt a különböző testsúly önminősítésű csoportok fogyókúrázásának előfordulása között.

A 29. táblázatban a testsúly önminősítése szerinti csoportok súlygyarapodás miatti aggodalmát hasonlíthatjuk össze. Látható, hogy minél inkább kövérebbnek gondolta magát a sportoló, annál inkább hajlamos volt aggódni az elhízás miatt. Figyelemre méltó, hogy a súlyukat kissé soványnak ítéelő sportolóknak csak közel a kétharmada nem aggódott az elhízás miatt, és minden felmérésben előfordult, hogy ezekben a csoportokban teljesen egyetértőek is voltak.

29. táblázat. A testsúly önminősítése és a súlygyarapodás miatti aggodalom kapcsolatának vizsgálata

Felmérés éve	Testsúly önminősítése	n (fő)	„Aggódok a súlygyarapodás miatt.” (%)				p
			Egyáltalán nem.	Inkább nem.	Inkább igen.	Teljesen egyetértek.	
2007	nagyon sovány	2	100,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,003</b>
	kissé sovány	12	66,7	16,7	8,3	8,3	
	pont jó	59	39,0	28,8	25,4	6,8	
	kissé kövér	11	9,1	9,1	45,5	36,4	
	nagyon kövér	3	33,3	0,0	0,0	66,7	
2009	nagyon sovány	2	50,0	50,0	0,0	0,0	<b>0,001</b>
	kissé sovány	23	65,2	8,7	17,4	8,7	
	pont jó	115	43,5	29,6	15,7	11,3	
	kissé kövér	28	17,9	17,9	32,1	32,1	
	nagyon kövér	1	0,0	0,0	0,0	100,0	
2013	nagyon sovány	1	100,0	0,0	0,0	0,0	<b>0,000</b>
	kissé sovány	25	64,0	28,0	4,0	4,0	
	pont jó	97	44,3	28,9	19,6	7,2	
	kissé kövér	30	3,3	20,0	53,3	23,3	

A különböző önminősítésű csoportok között, Kruskal-Wallis próba alapján, szignifikáns különbség igazolódott a súlygyarapodás miatti aggodalmuk tekintetében.

További elemzés céljából megvizsgáltuk a különböző elhízás miatti aggodalmú sportolói csoportok fogyókúrázásának előfordulást. A 30. táblázatban megfigyelhetjük, hogy a súlygyarapodás miatt különböző fokban aggódó sportolók az előző évben mennyit fogyókúráztak. Egyértelműen megállapítható, hogy a növekvő félelem az elhízástól együtt járt a fogyókúrák gyakoriságának az emelkedésével. A jelenség olyan erős volt, hogy a Kruskal-Wallis próba szignifikáns különbségeket igazolt az eltérő aggodalmú sportolói csoportok között.

30. táblázat. A súlygyarapodás miatti aggodalom és a fogyókúrázás előfordulása kapcsolatának vizsgálata

Felmérés éve	Aggódás az elhízás miatt	n (fő)	Fogyókúra gyakorisága (%)					p
			soha	ritkán	hébe- hóba	elég gyakran	mindig	
2007	egyáltalán nem	36	88,9	5,6	2,8	0,0	2,8	<b>0,000</b>
	inkább nem	21	85,7	9,5	0,0	4,8	0,0	
	inkább igen	21	38,1	42,9	14,3	4,8	0,0	
	teljesen egyetértek	13	15,4	23,1	46,2	15,4	0,0	
2009	egyáltalán nem	77	90,9	2,6	3,9	2,6	0,0	<b>0,000</b>
	inkább nem	44	68,2	22,7	9,1	0,0	0,0	
	inkább igen	33	36,4	30,3	27,3	6,1	0,0	
	teljesen egyetértek	24	20,8	29,2	12,5	29,2	8,3	
2013	egyáltalán nem	61	83,6	8,2	8,2	0,0	0,0	<b>0,000</b>
	inkább nem	41	58,5	26,8	14,6	0,0	0,0	
	inkább igen	36	25,0	22,2	38,9	13,9	0,0	
	teljesen egyetértek	15	20,0	26,7	26,7	26,7	0,0	

Érdekes, hogy az elhízástól egyáltalán nem tartók között is előfordultak különböző gyakorisággal fogyókúrázók illetve az elhízás miatt leginkább aggódók között is voltak, akik az előző évben soha nem fogyókúráztak.

Kutatásunkban a serdülők testsúlykontrolljának feltérképezése céljából tanulmányoztuk a legközelebbi társaik, *barátaik egészséges táplálkozásáról alkotott véleményüket* is. A vizsgálati eredményeket a 31. táblázatban láthatjuk. A felmérésekben a lányok inkább gondolták a barátaikról, hogy azok odafigyelnek az táplálkozásukra, mint a fiúk. A barátok figyelmét leggyakrabban az „egy kissé” minősítésbe sorolták mind a két nem. Közel azonos arányban gondolták azt barátaikról, hogy egyáltalán nem figyelnek oda, és azt, hogy „elégge”. Nagy figyelmet alig tételeztek fel róluk, inkább a lányoknál fordult elő ez a minősítés nagyobb arányban a fiúkkal összehasonlítva.

31. táblázat. A barátok egészséges táplálkozásra fordított figyelmének megítélése nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	egyáltalán nem	egy kissé	eléggé	nagyon	p
2007	fiú	45	40,0	42,2	17,8	0,0	n.s.
	lány	48	22,9	56,3	20,8	0,0	
2009	fiú	98	25,5	53,1	20,4	1,0	n.s.
	lány	81	22,2	46,9	25,9	4,9	
2013	fiú	92	25,0	55,4	18,5	1,1	<b>0,046</b>
	lány	62	16,1	51,6	27,4	4,8	
2014	fiú	235	28,4	51,7	19,1	0,8	<b>0,010</b>
	lány	191	20,4	50,8	25,1	3,7	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A vizsgálatokban megfigyelhető tendencia, Mann-Whitney próba alapján, 2013-ban és 2014-ben szignifikáns különbséget okozott a nemek között: a lány sportolók inkább gondolták a barátaikról, hogy figyelmet fordítanak az egészséges táplálkozásra, mint a fiú sportolók.

Megvizsgáltuk továbbá, hogy van-e kapcsolat a saját és a barátok egészséges táplálkozásra fordított figyelme között. Amint a 32. táblázatban is látható, pozitív, szignifikáns korreláció állt fenn közöttük mindkét nemnél: azaz minél inkább azt gondolta a sportoló, hogy egészségesen táplálkozik, annál inkább feltételezte ugyanezt a barátairól is. A kapcsolat erősebb volt a fiúk esetében.

32. táblázat. A barátok és a sportolók egészséges táplálkozásra fordított figyelmének megítélése közötti kapcsolatot jellemző Spearman korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában

	A barátok egészséges táplálkozásának megítélése	
	Fiú	Lány
Az egészséges táplálkozásra való saját figyelem megítélése	<b>,389**</b>	<b>,285**</b>

Megjegyzés: \*p<,05, \*\*p<,01

Amennyiben a barátok táplálkozásának megítélése szerinti csoportok saját megítélését vizsgáltuk, akkor általában azt láttuk, hogy a barátok figyelmének növekvő megítélése emelte a saját figyelem minősítést is (33. táblázat).

33. táblázat. A saját és a barátok egészséges táplálkozásra szánt figyelmének megítélésének a vizsgálata

Vizsgálat éve	Barátok táplálkozása	n (fő)	Az egészséges táplálkozásra való saját figyelem megítélése (%)				p
			egyáltalán nem	kicsit	eléggé	nagyon	
2007	egyáltalán nem	29	17,2	51,7	27,6	3,4	<b>0,006</b>
	egy kissé	46	4,3	65,2	26,1	4,3	
	eléggé	18	0,0	27,8	66,7	5,6	
2009	egyáltalán nem	43	16,3	65,1	18,6	0,0	<b>0,000</b>
	egy kissé	89	1,1	58,4	37,1	3,4	
	eléggé	41	0,0	17,1	61,0	22,0	
	nagyon	5	0,0	0,0	60,0	40,0	
2013	egyáltalán nem	32	15,6	46,9	31,3	6,3	n.s.
	egy kissé	83	1,2	53,0	32,5	13,3	
	eléggé	34	0,0	44,1	47,1	8,8	
	nagyon	4	25,0	25,0	25,0	25,0	
2014	egyáltalán nem	104	16,2	55,2	24,8	3,8	<b>0,000</b>
	egy kissé	218	1,8	57,8	33,0	7,3	
	eléggé	93	0,0	29,0	57,0	14,0	
	nagyon	9	11,1	11,1	44,4	33,3	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Az adatok Kruskal-Wallis próbával való elemzése három vizsgálatnál szignifikáns különbséget igazolt a barátaikról alkotott vélemény szerinti csoportok önminősítése között.

A testsúlykontroll és az egészségi állapot közötti kapcsolatok vizsgálata céljából kiszámoltuk a kapcsolatokat kifejező Spearman és Pearson korrelációs együtthatók értékeit mindkét nemnél. Amint 34. táblázatban látható, a lányok testsúlykontrollja több szignifikáns kapcsolatot mutatott az egészségi állapottal, mint a fiúk. Ennek fő oka, hogy a fiúknál a testsúly önminősítése és fogyókúrák gyakorisága nem állt szignifikáns kapcsolatban az egészségi állapot egyik jellemzőjével sem.

34. táblázat. Az egészségi állapotot és a testsúlykontrollt jellemző változók közötti kapcsolatok fiú és lány sportolóknál az összesített mintában.

	Egészségi állapot minősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány
Testsúly önminősítése	n.s.	-,181*	n.s.	n.s.	n.s.	-,158*
Súlygyarapodástól való aggodalom	n.s.	n.s.	<b>,336**</b>	n.s.	-,154*	<b>-,213**</b>
Fogyókúrák gyakorisága	n.s.	-,166*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Figyelem az egészséges étkezésre	,154*	<b>,412**</b>	n.s.	n.s.	<b>,214**</b>	<b>,318**</b>

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p<,05$ , \*\* $p<,01$

A testsúly önminősítése csak lányok esetében mutatott szignifikáns korrelációt az egészségi állapot mintánkban alkalmazott jellemzőivel, azok közül is az egészségi állapot önminősítésével és a pszichés közérzettel. A kapcsolat iránya mindkét esetben negatív és viszonylag gyenge erősségű volt. Ezek alapján megállapítható, hogy minél súlyosabbnak tartották magukat a sportoló lányok, annál rosszabbnak ítélték az egészségüket és annál kedvezőtlenebb volt a pszichés közérzetük.

A súlygyarapodástól való aggodalom mindkét nemnél negatív, szignifikáns korrelációt mutatott a pszichés közérzettel és a fiúknál a pszichoszomatikus tünetek előfordulásával is. Ezek alapján feltételezhető, hogy minél jobban aggódtak az elhízás miatt fiúk és a lányok, annál rosszabb volt a pszichés közérzetük, és a fiúknál ez a pszichoszomatikus tünetek növekedésével is együtt járt.

A fogyókúrázás előfordulása alig befolyásolta az egészségi állapotot. Lányok esetében igazolódott gyenge, negatív korrelációja az egészségi állapot önminősítésével. Az egészséges táplálkozásra való odafigyelés mindkét nemnél szignifikáns kapcsolatot mutatott az egészség önminősítésével és a pszichés közérzettel. A kapcsolatok pozitív előjelűek voltak és a lányoknál erősebbek, mint a fiúknál. Mindkét nemnél az étkezésre való nagyobb figyelem az egészségi állapot jobb megítélésével és jobb közérzettel járt együtt.

Röviden összegezve, a lányoknál az egészségi állapotot jellemző változók közül az egészség önminősítése és a pszichés közérzet mutatott szignifikáns kapcsolatokat a testsúlykontroll három-három jellemzőjével. A fiúknál kevesebb szignifikáns kapcsolat volt igazolható,

a pszichés közérzet esetében kettő, a többi egészséget jellemző változó esetében egy-egy. Ezek alapján az egészség jellemzői közül a pszichés közérzet reagált a leginkább a testsúlykontrollra. Figyelemre méltó, hogy az egészséges táplálkozásra való figyelem növekedése mindkét nemnél jobb pszichés közérzettel és az egészségi állapotról alkotott jobb véleménnyel járt együtt.

#### 7.2.2.2. Étkezési szokások vizsgálata

Az étkezési szokások feltérképezése céljából minden vizsgálatban tanulmányoztuk a sportolók reggelizési, zöldség- és gyümölcsfogyasztási szokásait.

A 2007-es elemzésben ezeken kívül a többi étkezés rendszerességét, valamint a nassolás és a gyorséttermi étkezések gyakoriságát is felmértük. Az étkezések rendszerességének vizsgálata során a három fő étkezésen kívül rákérdeztünk a tízórai, az uzsonna és a pótvacsora előfordulásra (35. táblázat).

35. táblázat. Az étkezések rendszerességének %-os megoszlása nemek szerint a 2007-es mintában

Fiúk	Reggeli	Tízórai	Ebéd	Uzsonna	Vacsora	Pótvacsi
minden nap	71,1	54,5	88,9	53,7	93,3	30
hetente ötször-hatszor	2,2	13,6	4,4	9,8	4,4	10
hetente háromszor-négyszer	6,6	11,4	6,7	2,4	0	7,5
hetente egyszer-kétszer	13,3	6,8	0	14,6	2,2	22,5
nem minden héten	6,7	13,6	0	19,5	0	30
Lányok	Reggeli	Tízórai	Ebéd	Uzsonna*	Vacsora*	Pótvacsi*
minden nap	62,5	41,7	79,2	12,5	58,3	2,2
hetente ötször-hatszor	12,5	14,6	10,4	10,4	10,4	2,2
hetente háromszor-négyszer	4,2	12,5	8,3	18,7	14,9	11,1
hetente egyszer-kétszer	10,4	14,58	2,08	25	16,7	31,1
nem minden héten	10,4	14,6	0	29,2	0	51,1

Megjegyzés: \*p<,05

A 35. táblázat alapján megállapítható, hogy a legstabilabb főétkezés a serdülőkorú sportolóknál az ebéd volt. A három főétkezés közül leggyakrabban a reggeli maradt el mindkét nemnél (29%, 38%), a lányoknál nagyobb arányban, de nem szignifikáns mértékben. A lányoknál minden típusú étkezés általában többször maradt el, mint a fiúknál. Szignifikáns különbség, Kruskal-



Wallis próba alapján, az uzsonna (fiú 54%, leány 12%), a vacsora (93%, 58%) és a pótvacsora (30%, 2%) eseteiben fordult elő, ezek az étkezések a lányoknál ritkábban fordultak elő.

Összességében elmondható, hogy a sportoló lányok kevesebb alkalommal ettek egy nap, és az összes étkezés tekintetében alacsonyabb gyakoriság volt megfigyelhető a fiúkhoz képest. Figyelemre méltó, hogy a serdülő lányoknak majdnem a fele (42%) nem vacsorázott rendszeresen.

A későbbi vizsgálatokban a reggelizés előfordulására fókuszáltunk. Amint a 36. táblázatban látható, a lányok minden további vizsgálatban kevesebbszer reggeliztek, esetükben a reggelik kimaradása gyakoribb volt. Tíz lány közül öt-hat lány reggelizett minden nap és minden tízedik egyszer sem. A fiúk közül jóval kevesebben hagyták ki a reggelit, tízből minimum hat rendszeresen reggelizett.

36. táblázat. Reggelizés heti gyakorisága nemenként

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Reggelizés heti gyakorisága (%)					p
			minden nap	ötször-hatszor	háromszor-négyszer	egyszer-kétszer	egyszer sem	
2009	fiú	98	81,6	6,1	2,0	7,1	3,1	<b>0,001</b>
	lány	81	59,3	9,9	11,1	9,9	9,9	
2013	fiú	91	61,5	4,4	12,1	14,3	7,7	n.s.
	lány	61	49,2	8,2	14,8	18,0	9,8	
2014	fiú	234	71,8	4,7	6,8	11,1	5,6	<b>0,003</b>
	lány	190	56,8	10,0	10,5	12,6	10,0	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Az adatok Mann-Whitney próbával történő elemzése szignifikáns nemi különbségeket mutatott ki a 2009-es és a 2014-es elemzésben: a lányok szignifikánsan többször hagyták ki a reggelit. A 2013-as mintában hasonló tendencia volt megfigyelhető.

Kutatásunkban vizsgáltuk a sportolók ételfogyasztási szokásait. 2007-ben rákérdeztünk a fiúk és a lányok nassolásának és gyorséttermi étkezéseiknek a gyakoriságára. A 37. táblázatban az ezeket az étkezéseket jellemző ételek fogyasztásának heti előfordulása látható. Nem volt jellemző a naponta többszöri, a napi egyszeri vagy akár a majdnem mindennapos gyorséttermi étkezés és snackfogyasztás sem. Az édességfogyasztás viszont gyakori volt, a cukorkát mindkét nem gyakran eszegetett: a fiúk 40%-a, a lányok 27%-a legalább egyszer naponta.

37. táblázat. Bizonyos ételek fogyasztásának nemenkénti %-os előfordulása

Fiúk	Chips	Hasáb	Torta	Puding	Keks	Cukorka	Hamb.	Burek	Pizza
naponta többször	0	2,2	0	0	6,8	15,6	2,2	2,3	2,2
naponta egyszer	4,4	2,2	2,2	6,7	9,1	24,4	4,4	2,3	6,7
majdnem minden nap	2,2	8,9	11,1	6,7	18,2	15,6	4,4	4,5	2,2
hetente egyszer-kétszer	17,8	51,1	37,8	26,7	45,4	35,6	20	13,6	22,2
nem minden héten	53,3	28,9	40	46,7	13,6	4,4	53,3	36,4	64,4
soha	22,2	6,7	8,9	13,3	6,8	4,4	15,6	40,9	2,2
Lányok	Chips	Hasáb	Torta	Puding	Keks	Cukorka	Hamb.	Burek*	Pizza
naponta többször	0	0	0	0	6,4	18,7	0	0	0
naponta egyszer	2,1	0	2,1	2,1	4,2	8,3	0	0	0
majdnem minden nap	0	2,1	6,2	0	10,6	20,8	2,1	2,1	0
hetente egyszer-kétszer	18,7	47,9	18,7	20,8	42,5	41,7	14,6	2,1	20,8
nem minden héten	56,2	45,8	68,7	68,7	34,0	10,4	66,7	25	75
soha	22,9	4,2	4,2	8,3	2,1	0	16,6	70,8	4,2

Megjegyzés: \*p<,05

A válaszok nemenkénti százalékos előfordulásának Kruskal-Wallis próbával történő elemzése alapján a gyorséttermi és snack ételek, valamint az édességfogyasztás tekintetében nem volt (kivéve, hogy a fiúk több bureket ettek) döntő eltérés a nemek között.

Az étkezési szokások vizsgálata során minden alkalommal feltérképeztük a sportolók *zöldség- és gyümölcsfogyasztását*. A válaszok nemenkénti százalékos előfordulást zöldségfogyasztás esetében 38. táblázat, gyümölcsfogyasztás esetében a 39. táblázat mutatja. A fiúk és a lányok zöldségfogyasztási szokásai nagy hasonlóságot mutattak a felmérésekben. Megközelítőleg minden negyedik-ötödik sportoló jelölte be azt a választ, hogy nem eszik naponta zöldséget. Mindkét nemnél a válaszadók kb. fele, napi egyszeri zöldségfogyasztásról számolt be. Ezek alapján a sportolóknak kevesebb, mint egy harmada eszik naponta minimum két alkalommal zöldséget. Az adatok Mann-Whitney próbával történő elemzése egy alkalommal, a 2013-as vizsgálatban, mutatott ki szignifikáns nemi különbséget: a lányok naponta többször fogyasztottak zöldséget, mint a fiúk.

38. táblázat. Napi zöldségfogyasztás nemenkénti előfordulása

Vizsgálat éve	nem	n (fő)	Zöldségfogyasztás napi gyakorisága (%)				p
			kevesebb, mint, egyszer	egyszer	kétszer	legalább háromszor	
2007	fiú	46	26,1	50,0	19,6	4,3	n.s.
	lány	48	33,3	54,2	8,3	4,2	
2009	fiú	97	22,7	53,6	19,6	4,1	n.s.
	lány	81	17,3	49,4	23,5	9,9	
2013	fiú	92	29,3	44,6	19,6	6,5	<b>0,020</b>
	lány	62	17,7	38,7	32,3	11,1	
2014	fiú	235	26,0	49,4	19,6	5,1	n.s.
	lány	191	21,5	47,1	22,5	8,9	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A sportolók gyümölcsfogyasztását vizsgálva megállapítható, hogy a lányok általában többször fogyasztottak belőle naponta, mint a fiúk (39. táblázat). Lányoknál kevesebb volt azoknak az aránya, maximum 12,5%, akik nem fogyasztottak minden nap gyümölcsöt. Fiúknál, ennek a csoportnak az aránya 7,5%-23,9% között mozgott a vizsgálatokban. A többi, gyakoribb fogyasztást jelölő kategóriában a lányok nagyobb százalékban szerepeltek, mint a fiúk. A statisztikai elemzés egy felmérés kivételével szignifikáns nemi különbséget igazolt: a lányok lényegesen többször fogyasztottak naponta gyümölcsöt, mint a fiúk

39. táblázat. Napi gyümölcsfogyasztás nemenkénti előfordulása

Vizsgálat éve	nem	n (fő)	Gyümölcsfogyasztás napi gyakorisága (%)				p
			kevesebb, mint, egyszer	egyszer	kétszer	legalább háromszor	
2007	fiú	46	10,9	47,8	26,1	15,2	n.s.
	lány	48	12,5	43,8	27,1	16,7	
2009	fiú	98	9,2	56,1	24,5	10,2	<b>0,004</b>
	lány	80	7,5	35,0	36,2	21,2	
2013	fiú	92	23,9	45,7	21,7	8,7	<b>0,025</b>
	lány	62	9,7	48,4	25,8	16,1	
2014	fiú	236	15,3	50,4	23,7	10,6	<b>0,001</b>
	lány	190	9,5	41,6	30,5	18,4	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Röviden összegezve a sportolók étkezési szokásait, megállapíthatjuk, hogy szignifikáns nemi különbségek voltak kimutathatóak az étkezések rendszeressége és a zöldség- és

gyümölcsfogyasztás eseteiben. A lányok kevesebbszer étkeztek naponta, mint a fiúk, általában többször hagyták ki a reggelit. Zöldségfogyasztásuk hasonló volt, azonban a lányok naponta többször ettek gyümölcsöt, mint a fiúk.

### 7.2.3. Serdülőkorú sportolók szerfogyasztási szokásaira jellemző nemi különbségek

A 2005-ös káros szenvedélyekre vonatkozó mérőeszköz különbözött a későbbi vizsgálatokban alkalmazottól. A fő különbség közöttük az volt, hogy az 2005-ös az előző évi fogyasztásokra vonatkozott, a 2007-től bevezetésre kerülő az élet és a havi prevalenciákat mérte valamint az egyszerre nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztást is vizsgálta.

#### 7.2.3.1. Dohányzási szokások vizsgálata fiú és lány sportolóknál

A 2005-ös vizsgálatban a sportoló fiúk közül senki nem dohányzott rendszeresen az előző évben, a lányoknak 9,5%-azonban igen. A nemek közötti különbség  $\chi^2$ -próba alapján szignifikánsnak bizonyult. A 2005-ös minta szerfogyasztási szokásaira vonatkozó eredmények a versenyszerűen sportolók és nem sportolók szerfogyasztási szokásaival foglalkozó kutatáson belül a 7.4.2.1. részben, az 4. és az 5. ábrán láthatóak.

Az új mérőeszközt alkalmazó további vizsgálatainkban a dohányzási szokások tekintetében egyetlen esetben sem igazolódtak szignifikáns különbségek, ezért a továbbiakban a dohányzási szokások jellemzése az összesített, 2014-es minta vizsgálati eredményei bemutatásának alapján történik. A 40. táblázatban a fiú és lány sportolók *dohányzási életprevalencia* értékeit láthatjuk.

40. táblázat. A fiú és lány sportolók dohányzási életprevalenciája

Elemzés éve	Nem	n (fő)	Dohányzás kipróbálása (%)		p
			nem	igen	
2014	fiú	229	57,6	42,4	n.s.
	lány	189	59,3	40,7	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A lányok 59,3%-a, a fiúk 57,6%-a a vizsgálatok időpontjáig még egyszer sem gyújtott rá életében.  $\chi^2$ -próba szerint nem volt szignifikáns nemi különbség a sportolók eddigi életre vonatkozó dohányzási gyakoriságai között.

A *dohányzás havi prevalenciájára* vonatkozó adatokat a 41. táblázatban láthatjuk. Az előző hónapban egyáltalán nem dohányzók közül a lányok aránya nagyobb volt, mint a fiúké: a fiúk 78,8%-a, a lányok 83,5%-a nem gyújtott rá az előző hónapban.

41. táblázat. A dohányzás havi gyakorisága nemek szerint az összesített mintában

Elemzés éve	Korcsoport	n (fő)	Dohányzás havi gyakorisága (%)						p
			egyszer sem	alkalmi.	1-5 szál/nap	6-10/nap	11-20/nap	20 felett	
2014	fiú	234	78,8	13,1	4,7	1,3	2,1	0,0	n.s.
	lány	189	83,5	9,6	3,2	2,1	0,5	1,1	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A valamilyen rendszerességgel dohányzók aránya a fiúknál nagyobb volt, mint a lányoknál. A nemek dohányzásának havi gyakorisága közötti különbség Mann-Whitney próba szerint nem volt szignifikáns.

### 7.2.3.2. Sportoló fiúk és lányok alkoholfogyasztási szokásai

A 2005-ös minta szerfogyasztási szokásaira vonatkozó eredmények a versenyszerűen sportolók és nem sportolók szerfogyasztási szokásaival foglalkozó kutatáson belül a 7.4.2.1. részben, a 6. és a 7. ábrán láthatóak. Ebben a vizsgálatban a fiúk és a lányok előző évre vonatkozó alkoholfogyasztási szokásai hasonlóak voltak

A későbbi vizsgálatok során, a bevezetett új mérőeszköznek köszönhetően mind az élet- mind a havi prevalenciát és az egy alkalommal több pohárnyi alkohol fogyasztását is tanulmányoztuk. Az alkoholfogyasztásra vonatkozó életprevalencia adatok szerint a sportolók jelentős százaléka mindkét nemnél már kipróbálta az alkoholt (42. táblázat). A lányok közül minden felmérésben kevesebben válaszoltak igennel. Az összesített minta alapján, a fiúk 87,7%-a, a lányok 77,4%-a már megpróbálkozott az alkoholivással eddigi életében.

Ez a tendencia  $\chi^2$ -próba szerint 2009-ben és az összesített mintában szignifikáns különbségeket is okozott a nemek között: a fiúk közül többen kóstolták meg az alkoholt, mint a lányok.

42. táblázat. Alkoholfogyasztás életprevalenciája nemek szerint

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Alkohol kipróbálása (%)		p
			nem	igen	
2007	fiú	44	6,8	93,2	n.s. p=0,09
	lány	48	18,8	81,3	
2009	fiú	98	18,4	81,6	<b>0,04</b>
	lány	80	32,5	67,5	
2013	fiú	92	7,6	92,4	n.s.
	lány	62	12,9	87,1	
2014	fiú	234	12,3	87,7	<b>0,006</b>
	lány	190	22,6	77,4	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Az alkoholfogyasztás havi prevalenciájának vizsgálatakor is megfigyelhettük ezt a tendenciát. A 43. táblázatban látható, hogy a fiúk havi alkoholfogyasztása általában gyakoribb volt, mint a lányoké.

43. táblázat. Az alkoholfogyasztás havi prevalenciája nemek

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Alkalom/ hó (%)					p
			0	1-2	3-9	10-19	20-39	
2007	fiú	46	17,4	60,9	17,4	4,3	0,0	<b>0,001</b>
	lány	48	45,8	47,9	6,3	0,0	0,0	
2009	fiú	97	45,4	48,5	4,1	2,1	0,0	n.s.
	lány	79	58,2	36,7	5,1	0,0	0,0	
2013	fiú	91	25,3	42,9	23,1	7,7	1,1	<b>0,003</b>
	lány	62	37,1	54,8	6,5	1,6	0,0	
2014	fiú	234	32,3	48,5	14,0	4,7	0,4	<b>0,000</b>
	lány	189	48,1	45,5	5,8	0,5	0,0	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Az összesített minta adatai alapján a sportoló fiúk 32,3%-a, a sportoló lányok 48,1%-a nem fogyasztott alkoholt az előző hónapban. Az előző hónapban 10-39 alkalommal ívók száma mindkét nemnél kevesebb volt, mint a minta 5%-a. Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése három esetben szignifikáns különbséget igazolt a nemek között: a fiú sportolók többször fogyasztottak alkoholt az előző hónapban, mint a lányok.

Kutatásunkban az alkoholfogyasztás előfordulása mellett vizsgáltuk, hogy milyen gyakorisággal fordul elő *egyszerre nagyobb mennyiség elfogyasztása* a sportolók körében (44. táblázat).

44. táblázat. Az egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztásának havi gyakorisága nemek szerint

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Alkalom/ hó (%)					p
			0	1	2	3-5	6-9	
2007	fiú	46	50,0	19,6	17,4	10,9	2,2	<b>0,005</b>
	lány	48	72,9	22,9	2,1	2,1	0,0	
2009	fiú	97	69,1	20,6	8,2	2,1	0,0	n.s.
	lány	79	73,4	10,1	12,7	3,8	0,0	
2013	fiú	91	45,1	19,8	15,4	15,4	4,4	<b>0,003</b>
	lány	62	64,5	22,6	9,7	3,2	0,0	
2014	fiú	234	56,0	20,1	12,8	9,0	2,1	<b>0,001</b>
	lány	189	70,4	17,5	9,0	3,2	0,0	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A vizsgált mintákban a fiúk általában több alkalommal fogyasztottak egyszerre nagyobb mennyiségű alkoholt, mint a lányok. Három esetben Mann-Whitney próba szerint szignifikáns különbség volt igazolható a nemek között: a fiúk döntően többször ittak egyszerre több alkoholt, mint a lányok. Az összesített mintadatai alapján a fiúk 56%-a, a lányok 70,4%-a egyáltalán nem ivott ekkora mennyiséget az előző hónapban. A havi 3-9 alkalommal történő ilyen típusú alkoholfogyasztás a fiúk 9%-ánál, a lányok 3,3%-ánál volt jellemző.

### 7.2.3.3. Kábítószer-fogyasztás vizsgálata fiú és lány sportolóknál

A 2005-ös mintában az előző évi kábítószer-fogyasztásra kérdeztünk rá, a válaszadók 5,7%-a használt kábítószert, 1 fő fiú és 2 fő lány.

A többi vizsgálatunkban már a *kábítószer-fogyasztás élet és havi prevalenciáját* vizsgáltuk. Amint a 45. táblázatban látható a kábítószert kipróbálók aránya a mintákon belül, egy felmérés kivételével, általában alacsony volt.

45. táblázat. Sportoló fiúk és lányok kábítószer-fogyasztásának életprevalenciája

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Kábítószer kipróbálása (%)		p
			nem	igen	
2007	fiú	45	95,6	4,4	n.s.
	lány	48	100	0,0	
2009	fiú	98	99,0	1,0	n.s.
	lány	80	95,0	5,0	
2013	fiú	91	85,7	14,3	<b>0,002</b>
	lány	62	100	0,0	
2014	fiú	234	93,2	6,8	<b>0,022</b>
	lány	190	97,8	2,1	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Említésre méltó, hogy a kipróbálók aránya vizsgálateinkben évről-évre növekedett. A 2014-es, összesített mintában látható, hogy kutatásunkban átlagosan a fiúk 6,8%-a és a lányok 2,1%-a próbált már ki életében valamilyen drogot. Az adatok  $\chi^2$ -próbával történő elemzése a 2013-as és a 2014-es vizsgálatban nemi különbségeket igazolt, a fiúk közül szignifikánsan többen próbálták ki a kábítószert.

Ezt követően vizsgáltuk a rendszeres fogyasztás előfordulását. A 46. táblázatban látható adatok szerint alig fordult elő gyakori kábítószer-használat. 2007-ben egyáltalán nem volt



rendszeres fogyasztás, 2009-ben és 2013-ban pedig csak a sportolók 2-3%-a fogyasztott az előző hónapban kisebb-nagyobb rendszerességgel kábítószerrel.

46. táblázat. *Fiú és lány sportolók előző havi kábítószer-fogyasztásának vizsgálata*

Vizsgálat éve	Nem	n (fő)	Alkalom / hó (%)				
			0	1-2	3-9	10-19	20-39
2007	fiú	46	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	lány	48	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2009	fiú	96	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	lány	79	97,5	2,5(2fő)	0,0	0,0	0,0
2013	fiú	91	97,8	1,1(1fő)	1,1(1fő)	0,0	0,0
	lány	62	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

#### 7.2.3.4. A szerfogyasztás és az egészségi állapot valamint a testsúlykontroll közötti kapcsolatok vizsgálata

Kutatásunkban vizsgáltuk, hogy a szerfogyasztás és az egészségi állapot, illetve a testsúlykontroll közötti kapcsolatokat. A szerfogyasztás és az egészségi állapot közötti szignifikáns korrelációkat jellemző Pearson és Spearman korrelációs együtthatók értékei a 47. táblázatban láthatóak.

47. táblázat. *A szerfogyasztást és az egészségi állapotot jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatok fiú és lány sportolóknál az összesített*

	Egészség önminősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány
Dohányzás havi gyakorisága	n.s.	-,186*	,196*	n.s.	n.s.	<b>-,261**</b>
Alkoholfogyasztás havi gyakorisága	n.s.	n.s.	n.s.	,220*	n.s.	<b>-,219**</b>
Egyszerre több alkohol ivása	n.s.	n.s.	n.s.	,196*	n.s.	<b>-,202**</b>
Kábítószer-fogyasztás havi gyakorisága	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-,177*

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \*p<,05, \*\*p<,01

Szembevetendő, hogy a szerfogyasztás a lányok esetében az egészségi állapotot jellemző minden változóval egy vagy több, szignifikáns kapcsolatot mutatott. Közülük a pszichés közérzet a

szerfogyasztás összes jellemzőjével negatív korrelációban állt, azaz a dohányzás, az alkoholfogyasztás, az egyszerre több pohár alkohol fogyasztása és a kábítószer-használat havi gyakoriságának növekedése kedvezőtlenebb pszichés közérzettel járt együtt esetükben. Lányoknál az alkoholfogyasztás gyakoriságának és az egyszerre nagyobb mennyiség ivásának az emelkedése a pszichoszomatikus tünetek előfordulásának növekedésével is együtt járt és emellett a dohányzás gyakorisága az egészség önminősítésével is negatív korrelációt mutatott.

Fiúknál csak a dohányzás havi gyakorisága mutatott szignifikáns kapcsolatot az egészségi állapotot jellemző változók közül egyetlennel, a pszichoszomatikus tünetképzéssel. Esetükben a dohányzás havi előfordulásának emelkedése járt együtt a pszichoszomatikus tünetek számának növekedésével.

A szerfogyasztás és a testsúlykontroll közötti korrelációk vizsgálata során az előzőkkel összehasonlítva, egy szerteágazóbb, kevésbé konzekvens kapcsolatrendszerrel találtunk. A 48. táblázatban láthatjuk a szerfogyasztást és a testsúlykontrollt jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatokat jellemző Spearman korrelációs együtthatók értékeit.

48. táblázat. A szerfogyasztást és a testsúlykontrollt jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatok Spearman korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában

	Testsúly megítélése		Elhízástól való félelem		Fogyókúrák gyakorisága		Egészséges étkezésre való figyelem	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány
Dohányzás havi gyakorisága	n.s.	<b>,191**</b>	n.s.	n.s.	n.s.	,159*	<b>-,200**</b>	n.s.
Alkoholfogyasztás havi gyakorisága	,146*	n.s.	,134*	n.s.	n.s.	n.s.	<b>-,191**</b>	n.s.
Egyszerre több alkohol ivása	<b>,217**</b>	n.s.	n.s.	,164*	n.s.	,146*	-,143*	n.s.
Kábítószer-fogyasztás havi gyakorisága	n.s.	,186*	n.s.	,157*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \*p<,05, \*\*p<,01

A szerfogyasztás valamennyi típusa szignifikáns korrelációt mutatott egy vagy több testsúlykontrollt jellemző változóval. A szerfogyasztás nem volt szignifikáns kapcsolatban fiúknál a fogyókúrák gyakoriságával, lányoknál az egészséges ételek fogyasztására fordított figyelemmel. Fiúknál viszont az egészséges táplálkozásra való odafigyelés negatív korrelációt

mutatott a dohányzás és az alkoholfogyasztás havi gyakoriságával. Általánosságban elmondható, hogy a testsúly kedvezőtlen megítélése, a súlygyarapodástól való növekvő aggodalom és a fogyókúrák gyakoriságának emelkedése a szerek gyakoribb használatával járt együtt mindkét nemnél, bár nem egyforma erősséggel és mintázattal.

## 7.2.4. A sportoló fiúk és lányok egészsége, egészségmagatartása és sportolási motivációja közötti kapcsolatok vizsgálata

Kutatásunkban a sportolók egészségének és egészségmagatartásának komplex feltérképezése céljából megvizsgáltuk a sportolási motivációjuk és az egészségük, egészségmagatartásuk között fennálló kapcsolatokat.

### 7.2.4.1 A sportolási motiváció vizsgálata

Először a sportolók sportolási motivációs szerkezetének jellemzésére faktoranalízist végeztünk el. Az analízis eredményeit az 49. táblázatban foglaltuk össze.

49. táblázat. Sportolók sportolási motivációját jellemző faktorok

Változók	Faktorok			
	F1 Hírnév és győzelem	F2 Test, erő és egészség	F3 Külső elvárások	F4 Szórakozás, barátok
Iskola kötelez			,763	
Szülő kötelez			,843	
Szülőnek öröm			,634	
Egészség		,635	,320	
Fizikai erő		,768		
Alak		,708		
Izom		,786		
Uralni a testemet		,652		
Jó sportolóvá válni	,640	,409		
Olyan akarok lenni, mint az élsportolók	,798			
Edző	,654			
Érmek	,712			
Győzelem	,624			
Híresnek lenni	,825			
Szurkolás	,545			
Népszerűség	,789			
Baráti társaság				,831
Szórakozás				,797
Variancia (%)	23,3%	16,4%	11%	10,3%
Cronbach alfa	0,874	0,789	0,64	0,65

Megjegyzés. A 0,3-nél nagyobb faktorsúlyok kerültek kiemelésre (Kaiser kritérium).

A faktoranalízis során négy faktort kaptunk, melyekkel a variancia 61%-a volt magyarázható. A faktorokat az őket alkotó változókat leginkább tükröző szavakkal neveztük el. A faktorok megbízhatóságát Cronbach alfa értékeik kiszámításával ellenőriztük.

Az első sportolási motivációs faktornak a „*Hírnév és győzelem*” nevet adtuk. A variancia 23,3%-a volt vele magyarázható, Cronbach alfa értéke pedig 0,874 lett. A változók külső motivációs jellegűek voltak, és a faktor leginkább a hírnévvel, az élsportolói státusszal, a népszerűséggel és ezek szimbólumával, az érmekkel volt jellemezhető. A második faktor neve a „*Test, erő és egészség*” lett, a legjellemzőbb változói után, melyek az izmos, erős, egészséges test fontosságára utaltak. A variancia 16,4%-át magyarázta és Cronbach alfa értéke 0,789 volt. A harmadik sportolási motivációs faktor a „*Külső elvárások*” elnevezést kapta, mert az iskolának és a szülőnek való megfelelni akarásra utaltak a változói. A variancia 11%-a volt vele magyarázható, Cronbach alfa értéke pedig 0,64 volt. Az utolsó, negyedik faktornak a „*Szórakozás, barátok*” nevet adtuk, mert a változói a sportolás nyújtotta szórakozás és baráti társaság fontosságára utaltak. A variancia 10,3%-át magyarázta, 0,65-ös Cronbach-alfa értékkel.

Ezt követően összehasonlítottuk a fiúk és a lányok sportolási motivációját. A sportolók sportolási motivációjának nemi jellemzőit az 50. táblázatban tanulmányozhatjuk.

50. táblázat. *Fiúk és lányok sportolási motivációja*

Motivációs faktor	Nem	n (fő)	Skálapontszámok		p
			Átlag	Szórás	
„Hírnév és győzelem”	Fiú	181	,117	,074	<b>0,015</b>
	Lány	132	-,160	,085	
„Test, erő és egészség”	Fiú	181	,021	,072	n.s.
	Lány	132	-,029	,090	
„Külső elvárások”	Fiú	181	,042	,074	n.s.
	Lány	132	-,058	,087	
„Szórakozás, barátok”	Fiú	181	-,094	,077	n.s. (p=0,052)
	Lány	132	,128	,081	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Az adatok kétmintás t-próbával történő elemzése egy esetben igazolt szignifikáns különbséget, a „Hírnév és győzelem” motivációs faktornál. A fiúk számára ez a faktor fontosabb volt, mint

a lányoknak. A „Szórakozás, barátok” motivációs faktornál egy erős tendencia volt megfigyelhető: a lányok számára ez a motiváció nagyobb súllyal bírt a fiúkkal összehasonlítva.

#### 7.2.4.2. A sportolási motiváció kapcsolatai

Ezt követően megvizsgáltuk a sportolási motiváció és az egészség, egészségmagatartás közötti kapcsolatok nemi jellegzetességeit. Először az egészségi állapot és a sportolási motivációs faktorok közötti korrelációkat jellemző Pearson együtthatókat számoltuk ki. Mintáinkban a motivációs faktorok közül csak egy, a „Test, erő és egészség” nevű volt szignifikáns kapcsolatban az egészségi állapottal (51. táblázat).

51. táblázat. Az egészségi állapotot önminősítése és a „Test, erő és egészség” motivációs faktor közötti szignifikáns kapcsolatok

	Az egészségi állapot önminősítése	
	Fiú	Lány
„Test, erő és egészség”	<b>,212**</b>	<b>,251**</b>

Megjegyzés: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

Az egészséget jellemző három változó közül, mind a fiúk, mind a lányok esetében, egyedül az egészségi állapot önminősítésével állt pozitív korrelációban. Ezek alapján elmondható, hogy a „Test, erő és egészség” motivációs faktor súlyának növekedése az egészség jobb megítélésével járt együtt mindkét nemnél, megközelítőleg azonos erővel.

Ezek után a sportolási motivációs faktorok és a testsúlykontroll közötti kapcsolatokat kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékeit számoltuk ki. Két faktor esetében találtunk szignifikáns kapcsolatokat (52. táblázat).

52. táblázat. A testsúlykontrollt jellemző változók és a sportolási motiváció közötti szignifikáns kapcsolatok

	Súlygyarapodás miatti aggodalom		Figyelem az egészséges táplálkozásra	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány
„Test, erő és egészség”	n.s.	n.s.	<b>,276**</b>	<b>,275**</b>
„Szórakozás, barátok”	<b>,194**</b>	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

A „Test, erő és egészség” motivációs faktor pozitív, szignifikáns kapcsolatot mutatott az egészséges táplálkozásra való figyelemmel, mindkét nemnél, azonos erővel. Ezek szerint, minél erősebb volt az egészséggel, testi erővel jellemezhető motiváció a sportolóknál, annál inkább nagyobb figyelem volt megfigyelhető az egészséges étkezés vonatkozásában. Fiúknál a súlygyarapodás miatti aggodalom esetében is igazolódott szignifikáns korreláció a sportolási motivációval. A „Szórakozás, barátok” faktor erősödése náluk együtt járt a súlygyarapodás miatti aggodalom növekedésével.

Kiszámoltuk továbbá a sportolási motivációs faktorok és a szerfogyasztási változók közötti kapcsolatokat jellemző Pearson korrelációs együtthatókat is. Az 53. táblázatban láthatjuk a fiúk és a lányok szerfogyasztása és a sportolási motivációja közötti szignifikáns kapcsolatokat.

53. táblázat. A káros szenvedélyeket jellemző változók és a sportolási motiváció közötti szignifikáns kapcsolatok

	Alkoholfogyasztás előző havi előfordulása		Egyszerre több alkohol fogyasztása	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány
„Külső elvárások”	n.s.	-,207*	n.s.	n.s.
„Szórakozás, barátok”	,183*	n.s.	<b>,215**</b>	n.s.

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$

Lányok esetében a külső elvárásoknak való megfelelés erősödése kevesebb előző havi alkoholfogyasztással járt együtt. Fiúk esetében a sportolási motivációban a szórakozás, a barátokkal való együttlét megerősödése nagyobb mennyiségű alkoholt fogyasztásával járt együtt, havi gyakoriság tekintetében és az egyszerre több alkohol fogyasztás vonatkozásában is.

Kutatásunkban *logisztikus regressziós elemzéssel* vizsgáltuk, hogy az egyes motivációs faktorok hogyan befolyásolják a szerfogyasztási szokásokat. Az 54. táblázat tartalmazza a motivációs faktorok és a szerfogyasztás logisztikus regressziós elemzésének szignifikáns eredményeit. A „Külső elvárások” faktor csökkentette, a „Szórakozás, barátok” faktor pedig növelte az alkoholfogyasztás előfordulásának esélyét. Ez utóbbi növelte az egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol elfogyasztásának a valószínűségét is.

54. táblázat. Motivációs faktorok és a szerfogyasztás logisztikus regressziós elemzésének szignifikáns eredményeit

	Alkoholfogyasztás előfordulása		Egyszerre több pohárnyi alkohol fogyasztás előfordulása	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
„Külső elvárások”	0,77*	0,61-0,97	n.s.	
„Szórakozás, barátok”	1,29*	1,03-1,63	1,31*	1,02-1,69

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \*p< ,05; OR: esélyhányados (Odds Ratio); 95%; CI: 95%-os konfidencia intervallum

További elemzések céljából elvégeztük a fiúk és a lányok sportolási motivációjának és szerfogyasztásának logisztikus regressziós vizsgálatát. Az 55. ábrán a fiúkra vonatkozó szignifikáns eredményeket figyelhetjük meg. Esetükben a „Test, erő és egészség” motivációs faktor csökkentette a dohányzás előfordulásának az esélyét, a „Szórakozás, barátok” faktor pedig növelte a valószínűségét az alkoholfogyasztás és különösen az egyszerre több pohárnyi alkohol elfogyasztása bekövetkezésének.

55. táblázat. Sportoló fiúk motivációs struktúrája és a szerfogyasztása logisztikus regressziós elemzésének szignifikáns eredményei

Fiúk	Dohányzás		Alkoholfogyasztás		Egyszerre több pohárnyi alkohol fogyasztása	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
„Hírnév és győzelem”	n.s.		n.s.		n.s.	
„Test, erő és egészség”	<b>0,56**</b>	0,39-0,81	n.s.		n.s.	
„Külső elvárások”	n.s.		n.s.		n.s.	
„Szórakozás, barátok”	n.s.		1,47*	1,1-1,99	<b>1,58**</b>	1,1-2,2

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \*p< ,05, \*\*p< ,01; OR: esélyhányados (Odds Ratio); 95%; CI: 95%-os konfidencia intervallum

A sportoló lányok motivációs struktúrája és szerfogyasztása közötti összefüggések különböztek a fiúkéétól (56. táblázat). A fiúknál befolyásoló erővel bíró „Test, erő és egészség” valamint a „Szórakozás, barátok” faktorok a lányoknál nem rendelkeztek jelentős hatással.



56. táblázat. Sportoló lányok motivációs struktúrája és a szerfogyasztása logisztikus regressziós elemzésének szignifikáns eredményei

Lányok	Dohányzás		Alkoholfogyasztás		Egyszerre több pohárnyi alkohol fogyasztása	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
„Hírnév és győzelem”	1,7* (p=0,049)	1,00-2,86	n.s.		n.s.	
„Test, erő és egészség”	n.s.		n.s.		n.s.	
„Külső elvárások”	n.s.		,65*	0,45-0,93	n.s.	
„Szórakozás, barátok”	n.s.		n.s.		n.s.	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \*p< ,05; OR: esélyhányados (Odds Ratio); 95%; CI: 95%-os konfidencia intervallum

Lányoknál a „Hírnév és győzelem” faktor növelte a dohányzás bekövetkezésének az esélyét, a „Külső elvárások” motivációs faktor csökkentette az alkoholfogyasztás előfordulásának a valószínűségét.

#### 7.2.4.3. A sportoló fiúkat és lányokat jellemző változók vizsgálata diszkriminancia függvény alkalmazásával

A fiú és leány sportolókat jellemző tulajdonságok további elemzése céljából diszkriminancia analízist végeztünk. A kérdőívben alkalmazott Sportmotivációs Skála faktoranalízise során kapott négy motivációs faktort, valamint a pszichés közérzeti indexet, a pszichoszomatikus tünetképzési indexet és a testtömeg indexet (BMI) magyarázó változóként kezelve próbáltuk a fiú és leány sportolók (1-es és 2-es csoport) jellegzetességeit azonosítani.

Az analízis során szignifikáns Wilks- $\lambda$  értékkel (0,000) és 0,542-es kanonikus korrelációval rendelkező diszkriminancia függvényt kaptunk.

Az 57. táblázatban láthatóak a standardizált kanonikus diszkriminancia függvény együtthatói.

57. táblázat. A standardizált kanonikus diszkriminancia függvény együtthatói

	Függvény
	1
Pszichés közérzet	,171
Pszichoszomatikus tünet	-,002
BMI	,685
„Hírnév, győzelem”	,527
„Test, erő és egészség”	-,111
„Külső elvárások”	,415
„Szórakozás, barátok”	-,447

A diszkrimináló függvényt a magasabb testtömeg index, kettő relatíve jellemző motivációs faktor, a „Hírnév, győzelem” és a „Külső elvárások” faktorok, kettő relatíve nem jellemző motivációs faktor, a „Test, erő és egészség” és a „Szórakozás, barátok”, valamint a kissé jobb pszichés közérzet határozta meg leginkább.

Az 58. táblázatban látható struktúramátrix szerint, a diszkriminancia függvény pozitív tartományában azok a sportolók voltak találhatóak, akiknek magasabb volt a testtömeg indexe, kissé jobb volt a pszichés közérzetük és fő motivációs faktoraik a „Hírnév, győzelem” valamint a „Külső elvárások” faktorok voltak.

58. táblázat. *Struktúramátrix*

	Függvény
	1
BMI	,639
Hírnév, győzelem	,457
„Szórakozás, barátok”	-,391
„Külső elvárások”	,062
Pszichés közérzet	,062
„Test, erő és egészség”	-,045
Pszichoszomatikus tünet	-,026

A függvény negatív tartományába azok a sportolók tartoztak, akiknek a fő motivációs faktora a „Szórakozás, barátok” faktor volt, de szerepet játszott még a „Test, erő és egészség” faktor, valamint kissé gyakoribbak voltak a pszichoszomatikus tüneteik.

Az 59. táblázatban látható u.n. csoportcentroid megmutatta, hogy a diszkriminancia függvény pozitív tartományába a fiúk, a negatívba a lányok estek.

59. táblázat. *Csoportcentroidok (fiú-lány)*

	Függvény
Nem	1
Fiú	,524
Lány	-,781

Ezek alapján a fiúk fő jellegzetességeként a magasabb testtömegindex, legjellemzőbb motivációs faktorként a „Hírnév, győzelem” faktor, a kissé jobb pszichés közérzet valamint a „Külső elvárások” motivációs faktor volt beazonosítható. A lányok jellegzetességeiként a vizsgálatba bevonható változók közül, legerősebb motivációs faktorként a „Szórakozás, barátok” faktor, a kissé több pszichoszomatikus panasz valamint a „Test, erő és egészség” faktor voltak beazonosíthatóak.

### 7.2.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének kapcsolatai a fiú és a lány sportolók egészségével, egészségmagatartásával

Kutatásunkban megvizsgáltuk, hogy milyen kapcsolatok vannak a szülők iskolai végzettsége, a sportolók családjuk anyagi helyzetéről alkotott véleménye és az egészségük, egészségmagatartásuk között nemek szerint. Kiszámoltuk a korrelációkat kifejező Pearson és Spearman együtthatókat és a szignifikáns kapcsolatokat táblázatba rendeztük (60. táblázat).

60. táblázat. Az egészséget és az egészségmagatartást jellemző változók és a szülők iskolai végzettsége valamint a család becsült anyagi helyzete közötti kapcsolatok

	Apa iskolai végzettsége		Anya iskolai végzettsége		Család becsült anyagi helyzete	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány
Pszichés közérzet	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-,201*
Egészség önminősítése	n.s.	,203*	n.s.	n.s.	n.s.	-,171*
Pszichoszomatikus tünetképzés	-,228*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Súlygyarapodástól való félelem	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	,160*	n.s.
Figyelem az egészséges ételekre	n.s.	<b>,221**</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Zöldségfogyasztás gyakorisága	n.s.	,175*	n.s.	,197*	n.s.	n.s.
Szórakozás, barátok motivációs faktor	n.s.	,191*	n.s.	n.s.	n.s.	-,195*
Hírnév és győzelem motivációs faktor	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	<b>-,213**</b>	n.s.
Test, erő és egészség motivációs faktor	n.s.	n.s.	n.s.	<b>,294**</b>	n.s.	n.s.

Megjegyzés: \* $p < ,05$  , \*\* $p < ,01$ ; E: egyéni sportolók, CS: csapatsportolók; A család becsült anyagi helyzeténél a jobb anyagi helyzet alacsonyabb értéket kapott az adatfeldolgozás során.

Megfigyelhető, hogy a lányoknak jelentősen több szignifikáns kapcsolatuk volt a szocioökonómiai státuszuk és az egészségük, egészségmagatartásuk között, mint a fiúknak. A fiúknál egy jelentősebb korreláció (-,213\*\*) figyelhető meg: a „Hírnév és győzelem” motivációs faktor nagyobb súlya a család jobb becsült anyagi helyzetével járt együtt. A lányok kapcsolataira általában jellemző volt, hogy a szülők magasabb iskolai végzettsége, a család jobb anyagi helyzete pozitív korrelációkat mutatott. Ezek közül kettőt emelnénk ki, az apa magasabb

iskolai végzettsége az egészséges étkezésre fordított nagyobb figyelemmel (,221\*\*), az anya magasabb iskolai végzettsége a „Test, erő és egészség” motivációs faktor nagyobb súlyával (,294\*\*) járt együtt.

## 7.3. Egyéni és csapatsportolók egészsége és egészségmagatartása

Kutatásunkban vizsgáltuk, hogy van-e különbség a sportolók egészsége és egészségmagatartása között sportáguk egyéni vagy csapatsport jellege alapján. A felmérésekben résztvevő serdülőkorú versenysportolókból egy új adatbázist hoztunk létre, melyben a sportolókat sportáguk alapján az egyéni vagy a csapatsportolók közé soroltuk. Az elemzések során továbbá vizsgáltuk, hogy a nemeken belül okoz-e eltérést a sportág jellege a sportolók egészsége, egészségmagatartása tekintetében. Az előző fejezetekhez hasonlóan először az egyéni és a csapatsportolók egészségére, majd étkezési szokásaira, testsúlykontrolljára és utoljára a szerfogyasztási szokásokra vonatkozó vizsgálati eredményeink kerülnek bemutatásra.

### 7.3.1. Egyéni és csapatsportolók egészsége

Az egyéni és csapatsportolók egészségének vizsgálata során összehasonlítottuk az egészségükről alkotott véleményüket, pszichoszomatikus panaszaik előfordulását és a pszichés közérzetüket.

#### 7.3.1.1. Az egészség önminősítése

A 61. táblázatban az egyéni és a csapatsportolók egészségének önminősítését tanulmányozhatjuk. Mind a két csoport jellemzően jónak vagy kiválónak gondolta az egészségét.

61. táblázat. Az egészség minősítése a sportág típusa szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	138	280
rossz	0,7	0,7
még elfogadható	5,1	6,8
jó	42,0	58,6
kiváló	52,2	33,9
p	0,001	

Az egyéni sportolók azonban nagyobb arányban minősítették az egészségi állapotukat kiválónak, mint a csapatsportolók (52,2%, 33,9%) és a minősítések közötti eltérések Mann-Whitney próba alapján szignifikánsnak bizonyultak.

Vizsgálatunkban megnéztük, hogy a nemeken belül, a sportág típusa szerint, változik-e az egészség önminősítése. Az egyéni és csapatsportoló lányok egészségének önminősítése között nem találtunk szignifikáns különbséget. A fiúk azonban eltérően minősítették az egészségi állapotukat (62. táblázat).

*62. táblázat. Egyéni és csapatsportoló fiúk egészségének önminősítése a válaszok előfordulásának százalékos arányában*

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	80	152
rossz	1,3	0,7
még elfogadható	2,5	5,3
jó	35,0	59,9
kiváló	61,3	34,2
p	<b>0,000</b>	

Az egyéni sportolók jelentősen jobb véleménnyel voltak az egészségükről, mint a csapatsportolók: az egyéni sportolóknak a 61%-a, a csapatsportolóknak 34%-a gondolta azt, hogy kiváló egészségi állapotnak örvend. Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése szerint az egyéni sportoló fiúk szignifikánsan kedvezőbbnek tartották az egészségi állapotukat csapatsportolókkal összehasonlítva.

### **7.3.1.2. Pszichoszomatikus tünetképzés és pszichés közérzet sportágak szerint**

Kutatásunkban nem találtunk különbséget az egyéni és a csapatsportolók pszichoszomatikus tünetképzése között. Egy erős tendencia azonban megfigyelhető volt ( $p=0,071$ ), amelyre az egyéni sportolók alacsonyabb tünetképzése volt jellemző.

Az egyéni és csapatsportolók pszichés közérzetét a skálapontszámaik alapján jellemeztük. Az egyéni sportolók jobb közérzetről számoltak be, mint a csapatjátékosok. A kétmintás t-próba szerint az egyéni és csapatsportolók közérzete közötti különbség szignifikáns volt (63. táblázat).

63. táblázat. Pszichés közérzet a sportág típusa szerint

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	136	278
Átlag	21,5	20,7
Szórás	0,4	0,2
p	<b>0,037</b>	

A nemeken belül a sportágak szerinti csoportok között egyik esetben sem tudtunk jelentős különbséget igazolni, de a megfigyelhető tendenciák szerint az egyéni sportolók kevesebbet panaszkodtak és jobb volt a közérzetük.

Eredményeink alapján az egyéni sportolóknak általában jobb volt az egészsége, mint a csapatsportolóknak az általunk vizsgált változók tekintetében. Az egészség önminősítése esetében az egész mintára vonatkozva szignifikáns különbséget igazoltunk közöttük. Nemi bontásban az egyéni és csapatsportoló lányok önminősítése hasonló volt, az egyéni sportoló fiúk önminősítése viszont szignifikánsan kedvezőbb volt, mint csapatsportoló társaiké. Pszichoszomatikus tünetképzéseik összehasonlításakor egy erős tendencia volt megfigyelhető: az egyéni sportolók kevesebbet panaszkodtak. Közérzetük között szignifikáns volt a különbség, az egyéni sportolók jobb közérzetről számoltak be.

### 7.3.2. Egyéni és csapatsportolók testsúlykontrollja és étkezési szokásai

Az egyéni és a csapat sportolók testsúlykontrolljának pontosabb értelmezése céljából összehasonlítottuk a testtömegindexeiket (BMI), és az egyéni valamint a csapatsportolók tápláltsági állapota hasonlóknak bizonyult. Ha nemeken belül is vizsgáltuk a tápláltsági állapotot, akkor a lányok esetében, kétmintás t-próba alapján, jelentős különbség igazolódott az egyéni és a csapatsportolók között: az egyéni sportolók BMI-je szignifikánsan alacsonyabb volt (64. táblázat). A fiúk testtömegindexe hasonlóknak bizonyult.

64. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok testtömeg indexe

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	58	133
Átlag	19,3	21,0
Szórás	0,3	0,3
p	<b>0,000</b>	



### 7.3.2.1. Testsúlykontroll

A testsúlykontroll vizsgálata során rákérdeztünk a sportolók testsúlyukról alkotott véleményére, a súlygyarapodás miatti aggodalmukra, a fogyókúrázás előző évi gyakoriságára, valamint az egészséges táplálkozásra való odafigyelésnek a megítélésére önmaguk vonatkozásában.

Az egyéni és a csapatsportolók *testsúlyuk önminősítésének* százalékos megoszlásai a 65. táblázatban hasonlítható össze. A csapatjátékosok közül többen tartották magukat kissé kövérnek és kevesebben kissé soványnak, mint az egyéni játékosok

65. táblázat. A testsúly önminősítése a sportág típusa szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	136	275
nagyon sovány	1,5	1,1
kissé sovány	19,1	12,4
pont jó	65,4	66,9
kissé kövér	12,5	18,9
nagyon kövér	1,5	0,7
p	<b>0,040</b>	

A vélemények előfordulása közötti különbségek Mann-Whitney próba szerint szignifikánsnak bizonyultak: a csapatsportolók jellemzően inkább kövérebbnek tartották magukat az egyéni sportolókkal összehasonlítva.

A testsúlykontrollra jellemző nemi különbségek miatt megvizsgáltuk a nemeken belül is a sportágak szerinti önminősítéseket. Csak a lányoknál találtunk jelentős különbséget a sportágak szerint a testsúly önminősítésében (66. táblázat): az egyéni sportolók inkább kissé soványabbnak, a csapatsportolók inkább kissé kövérebbnek gondolták magukat

66. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok testsúlyukról alkotott véleménye a válaszok előfordulásának százalékos arányában

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	58	128
nagyon sovány	1,7	0,0
kissé sovány	15,5	3,1
pont jó	72,4	73,4
kissé kövér	10,3	22,7
nagyon kövér	0,0	0,8
p	<b>0,001</b>	

A testsúlyuk megítélése közötti különbség Mann-Whitney próba szerint szignifikánsnak bizonyult. A testsúlyukról alkotott véleményük egybevágott a testtömeg indexeik közötti különbséggel: a kisebb BMI-jű egyéni sportoló lányok kissé vékonyabbnak, a nagyobb testtömeg indexű csapatjátékosok lányok kissé kövérebbnek minősítették magukat.

Ezek után vizsgáltuk a sportolók *súlygyarapodástól való félelemét és a fogyókúrák gyakoriságát*. Eredményeink azt mutatták, hogy az egyéni és a csapatsportolók elhízástól való félelme és a fogyókúrázási szokásai hasonlóak, azonban lányoknál egy tendencia volt megfigyelhető: az egyéni sportolók kissé jobban aggódtak a súlygyarapodás miatt és kissé többször is fogyókúráztak az előző évben (Melléklet, 103. és 104. táblázat).

Végül az *egészséges táplálkozásra való figyelmük* mértékét vizsgáltuk önminősítésük alapján. Amint a 67. táblázatban is látható, az egyéni sportolók jelentősen nagyobb figyelmet fordítottak az étkezésükre.

67. táblázat. Egyéni és csapatsportolók egészséges táplálkozásra való figyelmének összehasonlítása a válaszok előfordulásának százalékos aránya alapján

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	138	287
egyáltalán nem	6,5	4,5
kicsit	40,6	54,4
eléggé	39,9	35,2
nagyon	13,0	5,9
p	<b>0,024</b>	

Az adatok Mann-Whitney próbával történő elemzése szerint ez a különbség szignifikáns volt. Ezt követően a nemeken belül is vizsgáltuk a sportágak szerinti eltéréseket és a lányoknál jelentős különbséget találtunk az egyéni és a csapatsportolók között (68. táblázat).

68. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok egészséges táplálkozásra való figyelmének összehasonlítása a válaszok előfordulása százalékos aránya alapján

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	58	133
egyáltalán nem	6,9	3,0
kicsit	29,3	53,4
eléggé	48,3	35,3
nagyon	15,5	8,3
p	<b>0,022</b>	

Az egyéni sportoló lányok között, a csapatsportolókhoz képest, nagyobb volt az aránya azoknak, akik eléggé (48,3% / 35,3%) vagy nagyon (15,5% / 8,3%) odafigyeltek táplálkozásuk egészséges voltára. A figyelmük közötti különbség Mann-Whitney próba alapján szignifikáns volt. A fiúknál az egyéni és csapatsportolók egészséges étkezésre fordított figyelmének megítélése hasonló volt.

### 7.3.2.2. Étkezési szokások

Az egyéni és a csapatsportolók táplálkozásának összehasonlítása céljából megvizsgáltuk, hogy milyen rendszerességgel reggeliznek és fogyasztanak zöldséget és gyümölcsöt. Az egyéni és a csapatsportolók *reggelizési és gyümölcsfogyasztási szokásai* hasonlóak voltak kutatásunkban, szignifikáns különbségeket nem tudtunk igazolni.

*Zöldségfogyasztásuk* vizsgálatakor az egyéni sportolók gyakoribb fogyasztása volt megfigyelhető (69. táblázat). Jelentősen nagyobb volt az aránya, a csapatsportolókhoz képest, azoknak, akik naponta kétszer vagy legalább háromszor ettek zöldségfélét.

69. táblázat. Napi zöldségfogyasztás a sportág típusa szerint

		Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)		138	288
Zöldségfogyasztás napi gyakorisága (%)	kevesebb, mint egyszer	18,1	26,7
	egyszer	47,8	48,6
	kétszer	23,9	19,4
	legalább háromszor	10,1	5,2
p		<b>0,011</b>	

Az adatok Mann-Whitney próbával történő elemzése alapján a fogyasztásbeli különbség szignifikáns volt az egyéni és a csapatsportolók között.

Amennyiben a nemeken belül vizsgáldtunk, jelentős különbség csak a fiúknál volt megfigyelhető (70. táblázat). Az egyéni sportoló fiúk nagyobb arányban ettek zöldségfélét naponta kétszer és legalább háromszor a csapatsportolókkal összehasonlítva. Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése alapján a zöldségfogyasztás gyakoriságára vonatkozó különbség szignifikáns volt.

70. táblázat. Egyéni és csapatsportoló fiúk napi zöldségfogyasztása

		Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)		80	155
Zöldségfogyasztás napi gyakorisága (%)	kevesebb, mint egyszer	15,0	31,6
	egyszer	52,5	47,7
	kétszer	26,3	16,1
	legalább háromszor	6,3	4,5
p		<b>0,004</b>	

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy a sportág szerepet játszhat a sportolók testsúlykontrolljában és étkezési szokásaiban. A sportolók helyesen ítélték meg testsúlyukat, a hasonló tápláltsági állapotú fiúk hasonlóan, a kisebb testtömegindexű egyéni sportoló lányok vékonyabbnak, a nagyobb BMI-jű csapatsportolók kissé kövérebbnek gondolták magukat. Figyelemre méltó, hogy e megítélési különbség ellenére a lányoknál nem volt különbség az súlygyarapodástól való félelemben és a fogyókúrák gyakoriságában sem. Az egészséges étkezésre fordított figyelembeli különbség csak lányoknál okozott szignifikáns különbséget: az egyéni sportoló lányok nagyobb figyelmet fordítottak az egészséges táplálkozásra saját megítélésük szerint.

Étkezési szokásaik hasonlóak voltak, hasonló gyakorisággal reggeliztek és ettek gyümölcsöt naponta, azonban az egyéni sportoló fiúk többször ettek zöldségfélét a csapatsportoló fiúkhoz képest, a lányok zöldségfogyasztása hasonló volt.

### 7.3.3. Egyéni és csapatsportolók szerfogyasztási szokásai

Kutatásunkban az egyéni és a csapatsportolók szerfogyasztási szokásainak vizsgálata során az *alkohol és a kábítószer fogyasztási szokásaikat* hasonlóan találtuk és csak a *dohányzási szokások* esetében találtunk különbségeket az egyéni és a csapatsportolók között.

Mintánkban az egyéni sportolók közül kevesebben próbálták ki a dohányzást, mint a csapatsportolók (71. táblázat).  $\chi^2$ -próba szerint a sportolók eddigi életére vonatkozó dohányzási gyakorisága (életprevalencia) közötti különbség szignifikáns volt.

A nemeken belül is vizsgálva a sportág szerinti kipróbálást, nem találtunk szignifikáns különbséget az egyéni és a csapatsportolók között.

71. táblázat. A dohányzás életprevalenciája egyéni és csapatsportolóknál

		Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)		136	282
Dohányzás	nem	66,9	54,3
kipróbálása (%)	igen	33,1	45,7
p		<b>0,015</b>	

A dohányzás havi gyakorisága vizsgálatának az eredményei a 72. táblázatban láthatóak. Az egyéni sportolók között, a csapatsportolókhöz képest, nagyobb az aránya az előző hónapban nem dohányzóknak és kisebb az alkalmatosan vagy rendszeresen dohányzóknak.

72. táblázat. Egyéni és csapatsportolók dohányzásának havi prevalenciája

		Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)		137	287
Dohányzás havi gyakorisága (%)	egyszer sem	88,3	77,4
	alkalmi	8,0	13,2
	1-5 szál/nap	2,2	4,9
	6-10/nap	1,5	1,7
	11-20/nap	0,0	2,1
	20 felett	0,0	0,7
p		<b>0,006</b>	

Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése alapján az egyéni sportolók szignifikánsan kevesebbet dohányoztak az előző hónapban, mint a csapatsportolók.

Amennyiben a nemeken belül is vizsgáltuk az egyéni és a csapatsportolók közötti különbségeket, akkor a lányok dohányzási szokásait hasonlóak voltak, viszont az egyéni és a csapatsportoló fiúk előző havi dohányzási szokásaiban jelentős eltérést találtunk (73. táblázat).

73. táblázat. Az egyéni és a csapatsportoló fiúk dohányzásának havi prevalenciája

Fiúk		Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)		81	155
Dohányzás havi gyakorisága (%)	egyszer sem	87,7	74,2
	alkalmi	7,4	16,1
	1-5 szál/nap	3,7	5,2
	6-10/nap	1,2	1,3
	11-20/nap	0,0	3,2
	20 felett	0,0	0,0
p		<b>0,017</b>	

Az egyéni sportoló fiúk között nagyobb volt az előző hónapban egyáltalán nem dohányzók és kisebb az alkalmoszerűen vagy napi rendszerességgel dohányzók aránya a csapatsportolókhoz képest. Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése a különbséget szignifikánsnak találta.

A szerfogyasztási szokások és a sportág összefüggésének tanulmányozása céljából *logisztikus regressziós elemzéssel* vizsgáltuk, hogy a sportág mennyire befolyásolja a szerfogyasztás előfordulásának valószínűségét. Az összefüggést nemeken belül is tanulmányoztuk. Szignifikáns eredményeket a szerfogyasztási szokások közül csak a rendszeres dohányzás előfordulása (rendszeres dohányzik vagy nem) tekintetében igazoltunk.

74. táblázat. *A sportág típusa és a rendszeres dohányzás logisztikus regressziós elemzésének eredményei*

Sportág/nem	Rendszeres dohányzás	
	OR	(95% CI)
egyéni sportoló	0,459*	,254 – ,828
egyéni sportoló fiú	0,405*	,191 – ,860
egyéni sportoló lány	n.s.	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < ,05$ ; OR: esélyhányados (Odds Ratio); 95%; CI: 95%-os konfidencia intervallum

Eredményeink szerint, a mintánkban az egyéni sportágak üzése csökkentette az esélyét a rendszeres dohányzás bekövetkezésének. Amennyiben nemek belül is megvizsgáltuk az összefüggést, szignifikáns eredményt csak a fiúk esetében tudtunk igazolni. Ezek alapján kijelenthetjük, hogy a fiúknál az egyéni sportágak védőfaktort jelentettek a rendszeres dohányzással szemben.

#### **7.3.4. Egyéni és csapatsportolók egészsége, egészségmagatartása és sportolási motivációja közötti kapcsolatok vizsgálata**

Kutatásunkban a sportolók sportolási motivációját vizsgálva, négy motivációs faktort tudtunk meghatározni. Ezek a „Hírnév és győzelem”, a „Test, erő és egészség”, a „Külső elvárások” és a „Szórakozás, barátok” elnevezéseket kapták (lásd 49. táblázat).

Vizsgálatunkban az egyéni és a csapatsportolók egészségének, egészségmagatartásának pontosabb feltérképezése céljából először összehasonlítottuk a *sportolási motivációjukat*, majd a motiváció és az egészség, egészségmagatartás közötti kapcsolatokat. A motivációs faktoraikat jellemző skálapontszámok átlagértékeit a 75. táblázatban láthatjuk.

75. táblázat. Egyéni és csapatsportolók sportolási motivációja

Motivációs faktor	Sportág	n (fő)	Skálapontszámok		p
			Átlag	Szórás	
„Hírnév és győzelem”	egyéni	98	-,068	,103	n.s.
	csapat	214	,029	,068	
„Test, erő és egészség”	egyéni	98	,309	,100	<b>,000</b>
	csapat	214	,141	,066	
„Külső elvárások”	egyéni	98	-,209	,099	<b>,011</b>
	csapat	214	,099	,068	
„Szórakozás, barátok”	egyéni	98	-,128	,121	n.s.
	csapat	214	,059	,061	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

Az adatok kétmintás t-próbával történő elemzése során két faktor esetében igazoltunk szignifikáns különbségeket: az egyéni sportolóknál a „Test, erő és egészség” faktor, a csapatjátékosoknál a „Külső elvárások” faktor volt szignifikánsan nagyobb súlyú. A fennmaradó faktorok hasonló erősséggel voltak jelen az egyéni és a csapatsportolók sportolási motivációs struktúrájában.

Ezt követően, először, az egészséget jellemző változók és a sportolási motiváció kapcsolatait vizsgáltuk meg. E célból meghatároztuk a Pearson-féle korrelációs együtthatókat, melyek a sportolás típusa szerint csoportosítva a 76. táblázatban láthatóak.

76. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók és a sportolási motiváció közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál

	Az egészség önminősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	Egyéni	Csapat	Egyéni	Csapat	Egyéni	Csapat
„Hírnév és győzelem”	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	,140*
„Test, erő és egészség”	,239*	,176*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: \*p<,05, \*\*p<,01

A sportolók motivációja kevés szignifikáns kapcsolatot mutatott az egészség jellemzőivel. Az egészség önminősítése a „Test, erő és egészség” faktorral mindkét sportág típusnál, a pszichés

közérzet a csapatsportolóknál a „Hírnév és győzelem” faktorral mutatott gyenge, pozitív kapcsolatot. A pszichoszomatikus tünetképzés egyik faktorral sem állt szignifikáns kapcsolatban. A motivációs faktorok közül a „Külső elvárások” és a „Szórakozás, barátok” egyáltalán nem mutatott említésre méltó korrelációt az egészségi állapot jellemzőivel.

Ezek után a sportolási *motivációs faktorok és a testsúlykontroll közötti kapcsolatokat* kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékeit számoltuk ki és a szignifikáns kapcsolatokat a 77. táblázatban tüntettük fel. A motivációs faktorok közül a „Test, erő és egészség” faktor mutatta a legtöbb szignifikáns kapcsolatot, az egyéni sportolóknál négy, a csapatsportolóknál két esetben. A másik három faktor csak egy-egy szignifikáns korrelációt mutatott. A testsúlykontroll jellemzői közül a fogyókúrák gyakorisága és a testsúllyal való elégedetlenség egyáltalán nem rendelkezett szignifikáns kapcsolatokkal. A legtöbb korrelációt az egészséges táplálkozásra való figyelem és a gyümölcsfogyasztás gyakorisága mutatta. Az említett kapcsolatok erősségének figyelembe vételével összegezve az eredményeket, megállapíthatjuk, hogy a „Test, erő és egészség” motivációs faktor súlyának a növekedése az egyéni és csapatsportolóknál is együtt járt az egészséges táplálkozásra való figyelem és a gyümölcsfogyasztás gyakoriságának a növekedésével. Az első esetben a kapcsolat az egyéni és csapatsportolóknál közel hasonló, az utóbbiban az egyéni sportolóknál erősebb volt.

77. táblázat. A testsúlykontrollt valamint az étkezési szokásokat jellemző változók és a sportolási motiváció közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál

	„Hírnév és győzelem”		„Test, erő és egészség”		„Külső elvárások”		Szórakozás, barátok	
	E	CS	E	CS	E	CS	E	CS
Testsúly önminősítése	- ,261*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	,156*
Egészséges étkezésre való figyelem	n.s.	n.s.	<b>,331**</b>	<b>,207**</b>	n.s.	,140*	n.s.	n.s.
Zöldségfogyasztás gyakorisága	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Gyümölcsfogyasztás gyakorisága	n.s.	n.s.	<b>,341**</b>	,148*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Reggelizés gyakorisága	n.s.	n.s.	-,218*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$ ; E: egyéni sportolók, CS: csapatsportolók



A sportág típusa szerint az egyéni sportolóknál több szignifikáns kapcsolat volt igazolható, mint a csapatsportolóknál. Említésre méltó, hogy egyéni sportolóknál, a rájuk legjellemzőbb motivációs faktor, a „Test, erő és egészség” mutatta a legtöbb kapcsolatot a motivációs faktorok közül.

Kiszámoltuk továbbá *a sportolási motivációs faktorok és a szerfogyasztási változók közötti kapcsolatokat* jellemző Pearson korrelációs együtthatókat is. Az 78. táblázatban láthatjuk az egyéni és a csapatsportolók szerfogyasztása és a sportolási motivációja közötti szignifikáns kapcsolatokat.

78. táblázat. *A káros szenvedélyeket jellemző változók és a sportolási motiváció közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál*

	„Hírnév és győzelem”		„Test, erő és egészség”		„Külső elvárások”		Szórakozás, barátok	
	E	CS	E	CS	E	CS	E	CS
Egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztásának előfordulása	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	,136*

Megjegyzés: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$ ; E: egyéni sportolók, CS: csapatsportolók

Vizsgálatunkban a szerfogyasztás és a sportolási motiváció között gyakorlatilag nem volt szignifikáns korreláció igazolható a sportág típusa szerint. A „Szórakozás, barátok” faktor súlyának a növekedése mutatott gyenge, pozitív kapcsolatot az egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztásának gyakoriságával.

### 7.3.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének kapcsolata a sportolók egészségével, egészségmagatartásával sportágtípusuk szerint

Kutatásunkban tanulmányoztuk, hogy milyen hasonlóságok és különbségek vannak az egyéni és a csapatsportolók szüleinek iskolai végzettsége, a családjuk anyagi helyzetéről alkotott véleményük és az egészség, egészségmagatartás kutatásunkban vizsgált változói közötti kapcsolatokban. Kiszámoltuk a korrelációkat kifejező Pearson és Spearman együtthatókat és a szignifikáns kapcsolatokat táblázatba rendeztük (79. táblázat).

79. táblázat. Az egészséget és az egészségmagatartást jellemző változók és a szülők iskolai végzettsége valamint a család becsült anyagi helyzete közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál

	Apa iskolai végzettsége		Anya iskolai végzettsége		Család becsült anyagi helyzete	
	E	CS	E	CS	E	CS
Pszichés közérzet	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	<b>-,190**</b>
Egészség önminősítése	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	<b>-,275**</b>	
Fogyókúrák gyakorisága	n.s.	n.s.	<b>-,262**</b>	n.s.	n.s.	n.s.
Zöldségfogyasztás gyakorisága	n.s.	n.s.	n.s.	<b>,197**</b>	n.s.	n.s.
Szórakozás, barátok motivációs faktor	n.s.	<b>,181**</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$ ; E: egyéni sportolók, CS: csapatsportolók; A család becsült anyagi helyzeténél a jobb anyagi helyzet alacsonyabb értéket kapott az adatfeldolgozás során.

Amint a 79. táblázatban is megfigyelhető, a szülők iskolai végzettsége valamint a család becsült anyagi helyzete és a sportolók egészsége, egészségmagatartása között kevés szignifikáns kapcsolat volt igazolható a kutatásban. A család becsült anyagi helyzete negatív kapcsolatban állt csapatsportolóknál a pszichés közérzettel, egyéni sportolóknál az egészség önminősítésével. Azaz minél vagyonosabbnak gondolta a családját a sportoló, annál jobb közérzetről számolt be a csapatsportoló illetve annál jobbnak minősítette az egészséget az egyéni sportoló.

Az anyák magasabb iskolai végzettsége kevesebb fogyókúrával járt együtt az egyéni sportolóknál és gyakoribb gyümölcsfogyasztással a csapatsportolóknál.

Az apák magasabb iskolai végzettsége a Szórakozás, barátok motivációs faktorról mutatott pozitív korrelációt.

## 7.4. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és egészségmagatartásának összehasonlítása nem versenyszerűen sportolókéval.

Kutatásunkban a versenysportolás serdülők egészségére, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartására gyakorolt hatásának feltérképezése céljából vizsgáltuk a versenysportolók és a nem versenysportolók egészségi állapota, étkezési szokásai, testsúlykontrollja és szerfogyasztása közötti hasonlóságokat és különbségeket.

### 7.4.1. Versenyszerűen sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők egészségének, egészségmagatartásának összehasonlítása

Negyedik vizsgálatunkban az adatgyűjtés három szegedi középiskolában történt. A tanulókat sportolási szintjük alapján vagy a versenyszerűen sportoló (versenysportoló) vagy a versenyszerűen nem sportoló (nem versenysportoló) státuszú tanulók csoportjába soroltuk.

#### 7.4.1.1. Versenyszerűen sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők egészségének összehasonlítása

Az egészség általunk vizsgált jellemzői közül először a versenysportolók és a nem versenysportolók *egészsége önminősítését* hasonlítottuk össze (80. táblázat).

80. táblázat. Az egészségi állapot önértékelésnek vizsgálata a sportoló státusz szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Felmérés éve	Sportolói státusz	n (fő)	rossz	még elfogadható	jó	kiváló	p
2013	nem versenysportoló	161	1,9	10,6	59,0	28,6	<b>0,000</b>
	versenysportoló	151	1,3	3,3	48,3	47,0	

A legszembetűnőbb különbség a kiváló kategóriába történő besorolás esetében látható: a nem versenyszerűen sportolók 28,6%-a, a versenysportolók 47%-a jelölte meg ezt a minősítést. A két csoport közötti különbség Mann-Whitney próba szerint szignifikánsnak bizonyult: a versenysportolók jobbnak minősítették az egészségüket, mint a nem versenysportolók. Megvizsgáltuk, hogy a nemeken belül a sportolói státusz okoz-e különbségeket az egészségi állapot megítélésében (81. és 82. táblázat).

81. táblázat. Az egészségi állapot önértékelésnek vizsgálata fiúknál a sportoló státusz szerint

Felmérés éve	Sportolói státusz	n (fő)	rossz	még elfogadható	jó	kiváló	p
2013 fiúk	nem versenysportoló	126	1,6	9,5	57,9	31,0	<b>,001</b>
	versenysportoló	90	1,1	3,3	43,3	52,2	

Amint a 81. táblázatban is látható, a versenyszerűen sportoló fiúk több, mint fele kiválónak tartotta az egészségét, ugyanakkor a nem versenyszerűen sportolóknak csak egyharmada volt ezen a véleményen. A lányoknál ilyen mértékű különbség nem volt tapasztalható, de a versenysportolók itt is jobb véleménnyel voltak az egészségi állapotukról, mint a nem versenysportolók (82. táblázat)

82. táblázat. Az egészségi állapot önértékelésnek vizsgálata lányoknál a sportoló státusz szerint

Felmérés éve	Sportolói státusz	n (fő)	rossz	még elfogadható	jó	kiváló	p
2013 lányok	nem versenysportoló	35	2,9	14,3	62,9	20,0	<b>,017</b>
	versenysportoló	61	1,6	3,3	55,7	39,3	

Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése során a különbségek szignifikánsnak bizonyultak: mindkét nemnél egyaránt a versenysportolók ítélték jobbnak az egészségüket.

Ezt követően összehasonlítottuk a versenyzők és a nem versenyzők *pszichoszomatikus tünetképzését* (83. táblázat).

83. táblázat. Pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálata a sportolói státusz szerint

Felmérés éve	Sportolói státusz	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2013	nem versenysportoló	155	11,6	0,3	<b>0,015</b>
	versenysportoló	154	10,7	0,2	

Mintánkban a versenyszerűen sportolók kevesebb panaszról számoltak be, mint a nem versenyszerűen sportolók. A közöttük lévő különbség kétmintás t-próba alapján szignifikáns volt.

A szakirodalom a pszichoszomatikus tünetek serdülőkori előfordulásával kapcsolatban kiemeli a lányok fokozott veszélyeztetettségét. Ezért megvizsgáltuk, hogy a sportolói státusz okoz-e különbséget a nemek pszichoszomatikus tünetképzésében. A lányok esetében a sportolói státusz szerinti csoportok tünetképzésében szignifikáns különbség igazolódott kétmintás t-próba alapján: a versenysportoló lányok kevesebb tünetről számoltak be, mint a nem versenyszerűen sportolók (84. táblázat).

84. táblázat. *Pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálata lányoknál a sportolói státusz szerint*

Felmérés éve	Sportolói státusz lányok	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2013	nem versenysportoló	35	12,77	0,68	<b>0,009</b>
	versenysportoló	62	10,81	0,39	

Fiúknál a versenyszerűen sportoló tanulók szintén kevesebb tünetről számoltak be, mint a nem versenyszerűen sportolók, de a csoportok közötti különbség nem bizonyult szignifikánsnak.

Ezt követően összehasonlítottuk a versenysportolók és a nem versenysportolók *pszichés közérzetét*. A 85. táblázatban láthatóak a versenyző és a nem versenyző sportolók pszichés közérzetének skálapontszámai.

85. táblázat. *Pszichés közérzet vizsgálata a sportolói státusz szerint*

Felmérés éve	Sportolói státusz	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2013	nem versenysportoló	159	19,7	0,3	<b>0,035</b>
	versenysportoló	153	20,6	0,3	

A versenysportolók jobb közérzetről számoltak be, mint a nem versenysportolók, és a közöttük lévő különbség kétmintás t-próba szerint szignifikáns volt.

Ebben az esetben is vizsgáltuk a nemeken belül a sportolói státusz szerinti pszichés közérzetet. A fiúk között a versenysportolók jobb közérzetről számoltak be, mint a nem versenysportolók, de a csoportok közötti különbség nem bizonyult szignifikánsnak. A lányoknál szintén a versenysportolók pszichés közérzete volt jobb, amint a 86. táblázatban is látható.

86. táblázat. Pszichés közérzet vizsgálata lányoknál a sportolói státusz szerint

Felmérés éve	Sportolói státusz lányok	n (fő)	Átlag	Szórás	p
2013	nem versenysportoló	35	18,31	0,8	<b>0,016</b>
	versenysportoló	62	20,60	0,51	

A sportolói státusz szerinti csoportok közötti különbség kétmintás t-próba alapján szignifikánsnak bizonyult.

Összegezve eddigi eredményeinket, megállapíthatjuk, hogy a versenysportolók egészségi állapota kedvezőbb volt: jobbnak minősítették az egészségi állapotukat, kevesebb pszichoszomatikus panaszról számoltak be és kedvezőbb volt a pszichés közérzetük is. Amennyiben a nemen belül vizsgáltuk a különböző sportolói státuszúak egészségének jellemzőit, akkor az egészség önminősítése esetében mindkét nemnél, a másik két változó esetében csak a lányoknál igazolódtak szignifikáns eltérések, a fiúknál csak tendenciák voltak megfigyelhetők.

Kutatásunkban továbbá vizsgáltuk, hogy az *egészségi állapot jellemzői közötti kapcsolatok* hogyan változnak a nemeken belül sportolói státusz szerint. A fiúk egészségi jellemzői közötti szignifikáns korrelációt jellemző Pearson együtthatók a 87. táblázatban láthatóak

87. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti kapcsolatot kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei fiú sportolóknál sportolói státusz szerint

Egészségi állapot jellemzői	Egészség önminősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	NV	V	NV	V	NV	V
Egészség önminősítése			<b>-,337**</b>	-,243*	<b>,401**</b>	n.s.
Pszichoszomatikus tünetképzés					<b>-,511**</b>	<b>-,575**</b>

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < ,05$ , \*\* $p < ,01$ ; NV: nem versenyző V: versenyző

A versenysportolók esetében a pszichés közérzet nem mutatott szignifikáns kapcsolatot az egészség önminősítésével, csak a pszichoszomatikus tünetképzéssel állt negatív korrelációban, azaz minél többet panaszkodtak, annál kevésbé érezték jól magukat versenysportolók. A tünetképzés esetükben az egészség önminősítésével gyenge, negatív kapcsolatban állt. A nem versenyző fiúk kapcsolatai közül említésre méltó, hogy a közérzetük mind az egészségi állapotukról tartott véleményükkel, mind a tünetképzésükkel korrelált. Minél jobbnak

gondolták az egészségüket és minél kevesebbet panaszkodtak, annál kedvezőbb volt a közérzetük. A tünetképzésük és az egészségük önminősítése között a versenyzőknél erősebb, negatív korreláció igazolódott.

A versenysportoló és nem versenysportoló lányok egészségi állapota jellemzőinek szignifikáns kapcsolatait a 88. táblázatban láthatjuk.

88. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti kapcsolatot kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei lány sportolóknál sportolói státusz szerint

Egészségi állapot jellemzői	Egészség önminősítése		Pszichoszomatikus tünetképzés		Pszichés közérzet	
	NV	V	NV	V	NV	V
Egészség önminősítése			-,382*	n.s.	,538**	n.s.
Pszichoszomatikus tünetképzés					-,790**	-,502**

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ; NV: nem versenyző V: versenyző

A lányok egészsége jellemzőinek sportolói státusz szerinti kapcsolatrendszerre hasonló volt a fiúkéhoz, egy eltérés kivételével: a versenysportoló lányok egészségének önminősítése és a pszichoszomatikus tünetképzése között nem volt szignifikáns kapcsolat, eltérően a versenysportoló fiúktól. Figyelemre méltó, hogy a lányoknál a nem versenysportolók tünetképzése és közérzete közötti korreláció erősebb, mint a versenyzőké. Ezek alapján összefoglalhatjuk, hogy mind a fiúk, mind a lányok esetében a panaszok számának emelkedése rosszabb közérzettel járt együtt mindkét sportolói státusznál. A nem versenyzőknél az egészség önminősítése és a pszichoszomatikus tünetképzés valamint a pszichés közérzet között is volt korreláció: az egészségi állapotukat rosszabbnak tartók több panaszról számoltak be és rosszabb volt a pszichés közérzetük is.

#### 7.4.1.2. Versenyszerűen sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők testtömegkontrolljának és étkezési szokásainak összehasonlítása

Kutatásunkban a *testtömegkontrollt* négy változóval jellemeztük, a testsúly önminősítésével, a súlygyarapodás miatti aggodalommal, a fogyókúrák gyakoriságával és egészséges étkezésre fordított (saját és a barátok) figyelemmel. Mintánkban egyik változó esetében sem találtunk különbséget a sportolói státusz szerinti csoportok között.

A nemeken belül is vizsgáltuk a különböző sportolói státuszokhoz tartozók jellemzőit. Az eredmények pontosabb értelmezése céljából összehasonlítottuk a nemeken belüli sportoló státuszok testtömeg-indexeit és nem találtunk jelentős különbséget közöttük, azaz a versenysportolók és nem versenysportolók BMI-je hasonló volt. A testsúly önminősítése

esetében sem volt szignifikáns különbség igazolható egyik nemnél sem a sportolói státuszok szerinti csoportok között. A súlygyarapodás miatti aggodalom mértéke a versenysportoló és a nem versenysportoló fiúk esetében hasonló volt (89. táblázat).

89. táblázat. Súlygyarapodás miatti aggodalom sportolói státusz és ezen belül nem alapján a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Felmérés éve	Sportolói státusz	n (fő)	egyáltalán nem	inkább nem	inkább igen	teljesen egyetértek	p
2013	nem versenysportoló.	161	42,9	20,5	18,0	18,6	n.s.
	versenysportoló	154	40,3	26,6	23,4	9,7	
2013 Csak fiú	nem versenysportoló.		49,6	23,2	16,8	10,4	n.s.
	versenysportoló	92	48,9	26,1	14,1	10,9	
2013 Csak lány	nem versenysportoló.	36	19,4	11,1	22,2	47,2	<b>0,001</b>
	versenysportoló	62	27,4	27,4	37,1	8,1	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A 89. táblázatban továbbá az is megfigyelhető, hogy míg a sportolói státuszok szerint nincs különbség a súlygyarapodás miatti aggodalomban, addig nemeken belül vizsgálva a lányok esetében szignifikáns különbség volt igazolható Mann-Whitney próba szerint: a versenysportoló lányok kevésbé aggódtak az esetleges plusz kilók miatt, mint a nem versenyszerűen sportolók.

Hasonlóak figyelhetőek meg a fogyókúra előfordulása tekintetében is (90. táblázat).

90. táblázat. Fogyókúra gyakorisága az előző évben a sportolói státusz és ezen belül a nem alapján a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Felmérés éve	Sportolói státusz	n (fő)	Fogyókúra gyakorisága (%)					p
			soha	ritkán	hébe- hóba	elég gyakran	mindig	
2013	nem versenysportoló.	163	60,1	11,0	16,6	10,4	1,8	n.s.
	versenysportoló	153	56,9	18,3	19,0	5,9	0,0	
2013 csak fiú	nem versenysportoló.	127	68,5	12,6	10,2	6,3	2,4	n.s.
	versenysportoló	91	60,4	16,5	16,5	6,6	0,0	
2013 csak lány	nem versenysportoló.	36	30,6	5,6	38,9	25,0	0,0	<b>0,001</b>
	versenysportoló	62	51,6	21,0	22,6	4,8	0,0	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns



A versenyszerűen sportolók és nem versenyszerűen sportolók között a fogyókúra gyakoriságában nem volt jelentős különbség. Ha figyelembe vettük a nemeken belül a sportolói státuszokat, akkor a lányok esetében szignifikáns különbséget tapasztaltunk Mann-Whitney próba szerint: a versenyszerűen sportoló lányok kevesebbet fogyókúráztak, mint a nem versenyző társaik. Az egészséges étkezésre fordított figyelem, akár a saját, akár a barátoké, esetében nem találtunk jelentős különbséget a nemek sportoló státusz szerinti bontásában, bár lányoknál egy erős tendencia volt ( $p=0,92$ ) volt megfigyelhető: a versenyzők nagyobbak ítélték az egészséges étkezésre fordított figyelmüket, mint a nem versenyzők.

Kutatásunkban továbbá vizsgáltuk a tanulók *étkezési szokásait* a reggelizés, a zöldség- és gyümölcsfogyasztás előfordulásnak feltérképezése révén. Nem találtunk jelentős különbséget sem a sportolói státusz, sem a nemen belüli sportolói státusz szerinti csoportok reggelizési, zöldség- és gyümölcsfogyasztási szokásai között. A különböző sportoló státuszúak több, mint fele mindennap reggelizett (versenysportoló: 56,6%; nem versenysportoló: 57,1%) és 8-9%-uk viszont egyáltalán nem (versenysportoló: 8,6%; nem versenysportoló: 8,0%). Sportolói státusztól függetlenül zöldséget a tanulók háromnegyed része naponta fogyasztott (minimum kétszer naponta k.b. 30%-uk). Nemeken belül vizsgálva a lányoknál egy erős tendencia volt megfigyelhető ( $p=,070$ ), mely szerint a versenysportolók több zöldséget fogyasztottak. A gyümölcsfogyasztásuk jellemzői hasonlóak voltak zöldségfogyasztásukhoz, de a különböző státuszú lányok hasonló gyakorisággal ettek gyümölcsöt.

Eddigi eredményeink szerint a hasonló testtömeg-indexű tanulók hasonlóan ítélték meg a testsúlyukat, ennek ellenére a lányoknál a nem versenyszerűen sportolók jobban aggódtak a súlygyarapodás miatt és gyakrabban is fogyókúráztak, mint a versenysportolók. Az egészséges étkezésre fordított figyelmük megítélése hasonló volt a tanulóknak és hasonlóak voltak reggelizési, zöldség- és gyümölcsfogyasztási szokásaik is.

Ezt követően egy korrelációs matrixot hoztunk létre *az egészség és a testsúlykontroll jellemzői közötti kapcsolatok* feltérképezése céljából. Kiszámítottuk a korrelációkat jellemző Pearson és Spearman korrelációs együtthatók értékeit mind a fiúknál, mind a lányoknál a sportolói státuszuk szerint.

A fiúk szignifikáns kapcsolatait jellemző együtthatókat a 91. táblázatban foglaltuk össze. A testsúlykontroll jellemzői közül az egészséges táplálkozásra való figyelem egyáltalán nem mutatott szignifikáns kapcsolatokat egyik sportolói státusz esetében sem. Státusztól függetlenül a testsúly kedvezőtlen megítélése, önmaguk kövérebbnek minősítése erősebb elhízástól való félelemmel és gyakoribb fogyókúrával járt együtt. Az egészség jellemzői közül az egészség rosszabb önminősítése nagyobb súlygyarapodás miatti aggodalommal és növekvő számú

fogyókúrával fordult elő. Ezek a kapcsolatok a versenysportolókra nem voltak jellemzőek. Ezzel szemben az elhízástól való félelem versenysportolóknál gyakoribb számú pszichoszomatikus panasszal járt együtt. A súlygyarapodástól való félelem általánosan negatív kapcsolatot mutatott a pszichés közérzettel.

91. táblázat. Az egészség és a testsúlykontroll kapcsolatai fiúknál versenysportolói státuszuk szerint

Fiúk	Testsúly megítélése		Elhízástól való félelem		Fogyókúrák gyakorisága		Egészséges étkezésre való figyelem	
	NV	V	NV	V	NV	V	NV	V
Testsúly megítélése								
Elhízástól való félelem	<b>,445**</b>	<b>,468**</b>						
Fogyókúrák gyakorisága	<b>,421**</b>	<b>,474**</b>	<b>,487**</b>	<b>,566**</b>				
Egészséges étkezésre való figyelem	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		
Egészség önminősítése	n.s.	n.s.	-,194*	n.s.	<b>-,245**</b>	n.s.	n.s.	n.s.
Pszichoszomatikus tünetképzés	n.s.	n.s.	n.s.	<b>,332**</b>	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Pszichés közérzet	n.s.	n.s.	<b>-,239**</b>	-,261*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \*p<,05, \*\*p<,01; NV: nem versenyző, V: versenyző

Eredményeink alapján a versenysportolás ténye nem változtatott a testsúlykontroll jellemzői közötti kapcsolatokon fiúknál. Az egészség és a testsúlykontroll jellemzői közötti kapcsolatokban azonban már eltérések mutatkoztak. Csak a nem versenyszerűen sportolóknál volt kapcsolat az egészség önminősítése és a súlygyarapodás miatti aggodalom valamint a fogyókúrák gyakorisága között. Az elhízástól való félelem a versenysportolók esetében a pszichoszomatikus panaszok számát emelte.

A lányok szignifikáns kapcsolatait jellemző együttthatókat a 92. táblázatban foglaltuk össze. A testsúlykontroll közötti kapcsolatokban a versenyszerű sportolás ténye, a fiúkhoz hasonlóan, nem okozott eltéréseket: az elhízástól való félelem, a testsúly kövérebbnek ítéltése a fogyókúrák növekvő gyakoriságával járt együtt. A nem versenyszerűen sportoló lányok korrelációs együtttható értékei minden esetben erősebb kapcsolatra utaltak a

versenysportolókkal összehasonlítva. Az egészséges táplálkozásra való figyelem egyáltalán nem mutatott szignifikáns kapcsolatokat egyik sportolói státusz esetében sem.

Az egészség jellemzőinek kapcsolatrendszerére már eltéréseket mutatott a versenysportolás tényétől függően, hasonlóan a fiúkhoz, de tőlük eltérően nagyobb számú szignifikáns korreláció igazolódott. Ezek közül említésre méltó, hogy a versenysportolóknál az egészséges táplálkozásra történő figyelem növekedése együtt járt az egészség kedvezőbb megítélésével. Az elhízástól való félelem növelte a pszichoszomatikus tünetek számát általában a lányoknál, de a nem versenyszerűen sportoló lányoknál jelentősebben.

92. táblázat. Az egészség és a testsúlykontroll kapcsolatai lányoknál versenysportolói státuszuk szerint

Lányok	Testsúly megítélése		Elhízástól való félelem		Fogyókúrák gyakorisága		Egészséges étkezésre való figyelem	
	NV	V	NV	V	NV	V	NV	V
Testsúly megítélése								
Elhízástól való félelem	<b>,520**</b>	<b>,412**</b>						
Fogyókúrák gyakorisága	<b>,567**</b>	<b>,330**</b>	<b>,607**</b>	<b>,513**</b>				
Egészséges étkezésre való figyelem	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.		
Egészség önminősítése	n.s.	-,309*	n.s.	n.s.	-,417*	-,280*	n.s.	<b>,396**</b>
Pszichoszomatikus tünetképzés	n.s.	n.s.	<b>-,454**</b>	-,320*	-,396*	n.s.	n.s.	n.s.
Pszichés közérzet	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	-,361*	n.s.	n.s.	,311*.

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p<,05$ , \*\* $p<,01$ ; NV: nem versenyző, V: versenyző

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a testsúlykontroll jellemzői közötti kapcsolatok nemek és státuszok szerint hasonlóak voltak. Említésre méltó azonban, hogy a versenyző lányok korrelációi voltak a leggyengébbek, nemcsak a nem versenyszerűen sportoló lányokkal, de a különböző státuszú fiúkkal is összehasonlítva.

A testsúlykontroll és az egészség kapcsolatai nemi és versenyzői státusztól függő különbségeket is mutattak. A lányoknál több korreláció volt megfigyelhető és mind a fiúk, mind a lányok esetében a nem versenyszerűen sportolók rendelkeztek több kapcsolattal.

#### 7.4.1.3. Versenyszerűen sportolók és versenyszerűen nem sportolók szerfogyasztási szokásainak összehasonlítása

A dohányzási és az alkoholfogyasztási szokásokban a sportolói státusz szerint nem találtunk különbséget. Amennyiben nemenként is vizsgáltuk a változókat, akkor a lányok esetében erős tendencia volt megfigyelhető mind a dohányzás életprevalenciája, mind az előző havi dohányzás gyakorisága tekintetében: a versenyszerűen sportoló lányok közül kevesebben próbálták ki a dohányzást ( $p=0,067$ ) és az előző hónapban is kevesebbszer gyújtottak rá ( $p=0,055$ ), mint a nem versenyszerűen sportoló lányok.

A kábítószer fogyasztási szokások vizsgálatok eredményei szerint a versenyszerűen sportolók közül kevesebben próbálták ki kábítószerrel, mint a versenyszerűen nem sportolók (93. táblázat).  $\chi^2$ -próba alapján a különbség szignifikánsnak bizonyult.

93. táblázat. Kábítószer fogyasztás életprevalenciája sportolói státusz szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában

Vizsgálat éve	Sportolói státusz	n (fő)	nem	igen	p
2013	nem versenysportoló	160	82,5	17,5	<b>0,018</b>
	versenysportoló	153	91,5	8,5	

Az előző hónapra vonatkozó kábítószer-fogyasztási szokások esetében is hasonló megfigyelést tehetünk: a versenyzők közül nagyobb volt az egyszer sem használók aránya és kisebb a különböző gyakorisággal fogyasztóké (94. táblázat).

94. táblázat. Kábítószer fogyasztás havi prevalenciája sportolói státusz szerint

Vizsgálat éve	Sportolói státusz	n (fő)	Fogyasztás havi gyakorisága (%)			p
			egyszer sem	1-2 alkalom	3-9 alkalom	
2013	nem versenysportoló	154	94,2	4,5	1,3	<b>0,034</b>
	versenysportoló	153	98,7	0,7	0,7	

Az adatok Mann-Whitney próbával történő elemzése alapján a különbség szignifikánsnak bizonyult.

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a tanulók dohányzási és alkoholfogyasztási szokásai hasonlóak voltak, nemi vagy sportolói státusz szerinti

különbségeket nem találtunk. Kábítószer-használat tekintetében a versenyszerűen sportolókra kisebb arányú kipróbálás és kisebb arányú rendszeres használat volt jellemző.

Kutatásunkban vizsgáltuk, hogy milyen kapcsolatban állnak egymással a rendszeres szerfogyasztás és az egészség általunk vizsgált jellemzői. Kiszámítottuk a korrelációkat jellemző Pearson és Spearman korrelációs együtthatók értékeit mind a fiúknál, mind a lányoknál a sportolói státuszuk szerint. A fiúkra vonatkozó szignifikáns korrelációs együtthatók értékeit a 95. táblázatban tüntettük fel.

95. táblázat. A rendszeres szerfogyasztás és az egészség kapcsolatai fiúknál sportolói státusz szerint

Fiúk	Pszichés közérzet		Pszichoszomatikus tünetképzés		Egészségi állapot önminősítése	
	nem versenyző	versenyző	nem versenyző	versenyző	nem versenyző	versenyző
Dohányzás	<b>-,304**</b>	n.s.	<b>,350**</b>	,205*	<b>-,240**</b>	n.s.
Alkohol-fogyasztás	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Kábítószer-használat	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

A fiúknál a rendszeres alkohol- és szerfogyasztás nem állt kapcsolatban az egészség jellemzőivel. A dohányzás a nem versenyszerűen sportolóknál negatív korrelációt mutatott a pszichés közérzettel és az egészségi állapot önminősítésével és pozitívat a pszichoszomatikus tünetképzéssel, azaz minél gyakrabban dohányzott, annál rosszabb volt a pszichés közérzete, az egészségi állapotáról alkotott véleménye és annál több pszichoszomatikus tünetről számolt be. A versenysportoló fiúknál csak a pszichoszomatikus tünetek számával mutatott, a nem versenysportolókkal összehasonlítva gyengébb, kapcsolatot a dohányzás.

A lányokra vonatkozó szignifikáns korrelációs együtthatók értékeit a 96. táblázatban foglaltuk össze. A lányoknál, a fiúkhoz hasonlóan az alkohol- és kábítószer-fogyasztás nem mutatott szignifikáns kapcsolatokat az egészségi állapot jellemzőivel. A nem versenysportoló lányoknál egy gyenge, negatív korreláció volt megfigyelhető az egészség önminősítésével. A versenyszerűen sportolóknál a dohányzás gyakoribbá válása, hasonlóan a nem versenysportoló fiúkhoz rosszabb közérzettel és több pszichoszomatikus tünettel fordult elő.

96. táblázat. A rendszeres szerfogyasztás és az egészség kapcsolatai lányoknál sportolói státusz szerint

Lányok	Pszychés közérzet		Pszichoszomatikus tünetképzés		Egészségi állapot önminősítése	
	nem versenyző	versenyző	nem versenyző	versenyző	nem versenyző	versenyző
Dohányzás	n.s.	<b>-,344**</b>	n.s.	<b>,362**</b>	-,360*	n.s.
Alkohol-fogyasztás	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Kábítószer-használat	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns; \*p<,05, \*\*p<,01

#### 7.4.1.4. Versenyszerűn sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők leggyakrabban kapott iskolai érdemjegyeinek összehasonlítása

Ebben a felmérésben vizsgáltuk a tanulók leggyakrabban kapott érdemjegyeit a sportolási státuszuk és a nemek tükrében (97. táblázat). A szignifikancia eldöntésére Mann-Whitney próbát alkalmaztunk.

97. táblázat. Versenyszerűn sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők leggyakrabban kapott iskolai érdemjegyei az előfordulásuk százalékos arányában

Vizsgálat éve	összes		csak fiú		csak lány	
	nem versenyző	versenyző	nem versenyző	versenyző	nem versenyző	versenyző
2013						
n (fő)	156	151	121	89	35	62
Leggyakoribb érdemjegyek	5	0,6	8,6	0,8	3,4	0,0
	4-5	14,7	22,5	12,4	9,0	22,9
	4	9,0	6,6	9,9	4,5	5,7
	3-4	34,0	30,5	32,2	38,2	40,0
	3	18,6	13,2	19,8	18,0	14,3
	2-3	19,9	17,9	20,7	25,8	17,1
	1-2	3,2	0,7	4,1	1,1	0,0
p	<b>,005</b>		n.s.		<b>,000</b>	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

A versenyzők jobb jegyeket kaptak, mint a nem versenyzők, és a két csoport közötti különbség szignifikánsnak bizonyult. Amennyiben a jegyeket nemen belül vizsgáltuk sportolói státusz szerint, a fiúknál nem találtunk jelentős különbséget a jegyekben a sportolói státusz szerint, a lányoknál viszont igen. A versenyző lányok több, mint a fele, 58%-a, számolt be ötösről vagy négyesről és ötösről, mint leggyakrabban kapott jegyről. A nem versenyzők közül senkinek sem volt a legjellemzőbb jegye ötös, és a négyes-ötös is csak 23%-uknak. A versenyszerűen sportoló lányok közül szignifikánsan többen kaptak jobb jegyet, mint a nem versenyszerűen sportolók

## 7.4.2. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és egészségmagatartásának összehasonlítása nem versenyszerűen sportoló, középiskolás tanulókéval és egyetemistákéval

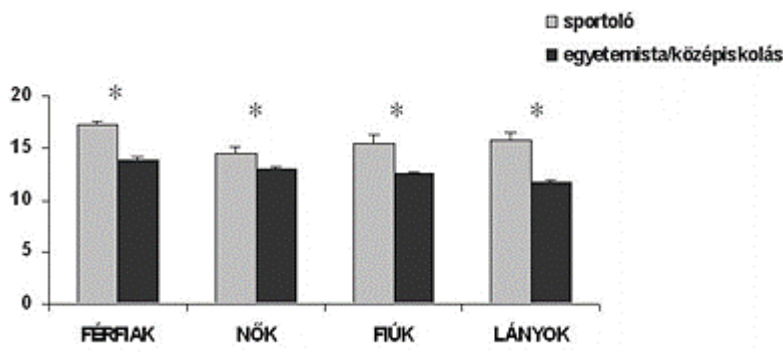
Ebben az alfejezetben az eredmények bemutatása a megjelent közlemények alapján történik. Az első két vizsgálatban (egészségi állapot, szerfogyasztás) eredményeinket *Pikónak* (2002) középiskolás tanulók és egyetemisták egészségével, valamint egészségmagatartásával foglalkozó kutatásának eredményeivel hasonlítottuk össze (*Mikulán, 2007a, b*). A harmadik vizsgálatunkban (táplálkozás) *Pikó és Keresztes* (2008), azonos témájú, középiskolásokra vonatkozó, kutatásának adatbázisát használtuk fel az összehasonlítások elvégzése céljából (*Mikulán, 2009*).

### 7.4.2.1. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és szerfogyasztásának összehasonlítása nem versenyszerűen sportoló középiskolás tanulókéval és egyetemistákéval

Kutatásunkban *a versenysportolók és a nem versenysportolók egészségi állapotát* három egészségindikátor segítségével jellemeztük: a Pszichés Közérzeti Skálával, az Egészségi állapot Önértékelésével és Pszichoszomatikus Tüneti Skálával. Vizsgáltuk a serdülők és a fiatal felnőttek, illetve a nemek közötti hasonlóságokat és különbségeket (*Mikulán, 2007a*).

Az 1. és a 2. ábrán a versenysportolók és a nem versenysportoló középiskolások és egyetemisták pszichés közérzetét és pszichoszomatikus tünetképzését hasonlíthatjuk össze nemi bontásban.

1. ábra. Versenysportolók és nem versenysportoló egyetemisták és középiskolások pszichés közérzetének összehasonlítása skálapontszámaik alapján



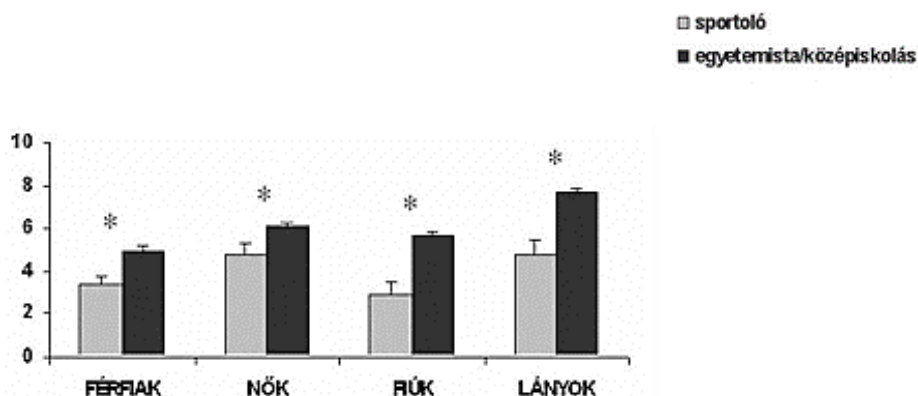
Megjegyzés:  $p < 0,05$

Amint az 1. ábrán látható a versenysportoló férfiaknak és nőknek jobb volt a közérzete, mint a nem versenysportoló társaiké. Hasonló eredmény volt megfigyelhető a serdülőkorúak körében



is: a versenysportolók mindkét nemben jobb pszichés közérzetről számoltak be, mint a nem versenyszerűen sportolók. A különbségek kétmintás t-próba szerint szignifikánsnak bizonyultak.

2. ábra. Versenysportolók és nem versenysportoló egyetemisták és középiskolások pszichoszomatikus tünetképzésének összehasonlítása skálapontszámaik alapján

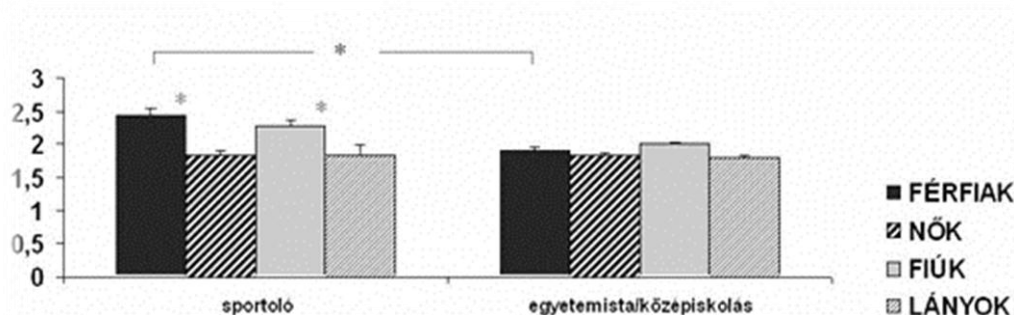


Megjegyzés:  $p^* < 0,05$

Hasonló eredményeket kaptunk a pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálata során is (2. ábra). A korcsoportokon belül, mindkét nemnél kevesebb pszichoszomatikus tünetről számoltak be a versenysportolók, mint a nem versenysportolók. Minden esetben a különbségek szignifikánsnak bizonyultak kétmintás t-próba szerint.

A 3. ábrán a versenyzők és a nem versenyszerűen sportolók egészsége önminősítésének összehasonlítása látható. A sportolókon belül a férfiak jobbnak ítélték az egészségüket, mint a nők, és a fiúk is kedvezőbben minősítették magukat a lányoknál. A különbségek Mann-Whitney próba szerint szignifikánsnak bizonyultak.

3. ábra. Versenysportolók és nem versenysportoló egyetemisták és középiskolások egészsége önminősítésének összehasonlítása



Megjegyzés:  $p^* < 0,05$

A nem versenyszerűen sportolóknál jelentős nemi különbségeket nem találtunk. A versenysportoló/nem versenysportoló összehasonlításban csak a felnőtt férfiak esetében igazolódott szignifikáns különbség: a felnőtt versenysportolók egészségüket jobbnak minősítették, mint a nem versenysportolók.

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy a versenysportolók mindkét korcsoportban kedvezőbb pszichés közérzetről és pszichoszomatikus tünetképzésről számoltak be, mint a nem versenysportolók. Az egészségüket általában hasonlóan ítélték meg, ez alól kivételt csak a felnőtt férfiak jelentettek, ahol a versenyzők jobbnak ítélték egészségüket, mint a nem versenysportolók.

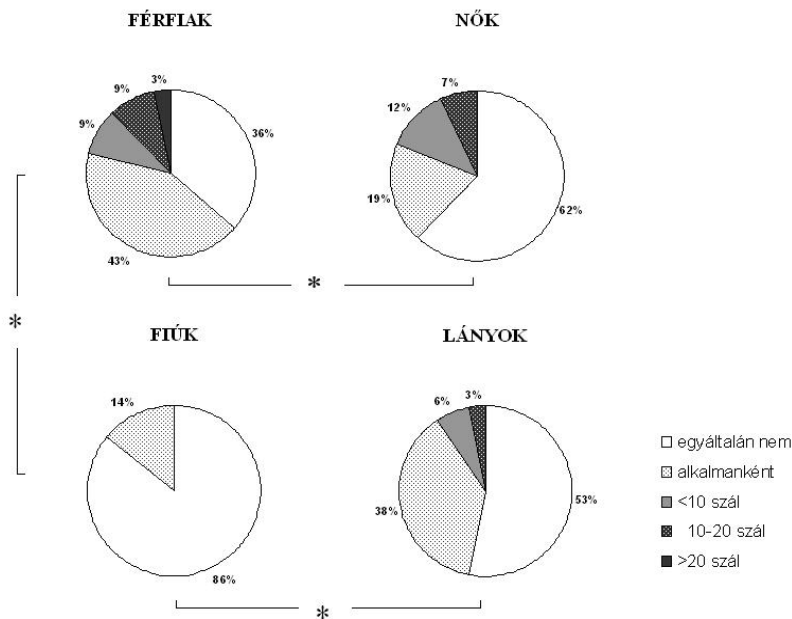
Kutatásunkban vizsgáltuk továbbá *a versenyszerűen sportolók és nem versenyszerűen sportoló középiskolás tanulók és egyetemisták dohányzási és alkoholfogyasztási szokásait* (Mikulán, 2007b). A kérdőívünk megegyezett Dr. Pikó Bettina (2002) kutatásaiban alkalmazottal, melyet döntően nem versenyszerűen sportoló, középiskolás tanulók és egyetemisták rizikómagatartásának vizsgálatára használt. Ez alapján összehasonlításra kerültek a két vizsgálat adatai is.

A kiértékelés a dohányzás illetve az alkoholfogyasztás gyakoriságára utaló válaszokhoz rendelt pontszámok alapján történt. Kiszámoltuk, hogy a vizsgált csoportok hány százaléka tartozott a különböző gyakorisággal dohányzók/alkoholizálók körébe. A nemek és a korosztályok közötti különbségeket Mann-Whitney próbával értékeltük ki ( $p < 0,05$ ). Mivel a Pikó által végzett tanulmányban az egyetemisták körében végzett felmérésnél a dohányzás és az alkoholfogyasztás esetében csak két-két csoportot (rendszeresen dohányzókat/alkoholizálókat és nemdohányzókat illetve nem alkoholizálókat) különítették el, így ennek a tanulmánynak az adataival történő összehasonlításnál a sportolók és a középiskolások esetében, a dohányzás és az alkoholfogyasztás gyakoriságára vonatkozó válaszlehetőségeket összevontuk. Ennek következtében itt is csak a rendszeresen és a nem rendszeresen (ideértve az egyáltalán nem) dohányzókat/alkoholizálókat különítettünk el. Ezenél az összehasonlításoknál a csoportok közötti különbségeket  $\chi^2$ -próbával ( $p < 0,05$ ) értékeltük ki, de ott, ahol a dohányzás illetve az alkoholfogyasztás gyakoriságára vonatkozó teljes válaszsor is rendelkezésre állt, a kapott pontszámokkal a Mann-Whitney próbát is elvégeztük.

A 4. ábrán látható, hogy a versenysportoló férfiak 36,4%-a egyáltalán nem dohányzik és további 42,4% is csak alkalmanként. A fennmaradó 22,2% viszont különböző erősséggel, de rendszeresen dohányzik. Ugyanannyian (9,1%) szívnak el 10 szálnál kevesebbet, mint akik 10-20 szálat naponta. A férfiaknak csak 3,0%-a dohányzik napi 20 szálnál többet. A versenysportoló nők 62,1%-a egyáltalán nem dohányzik és további 19% is csak alkalmanként,

12,1% a nőknél kevesebb, mint 10 szál, 6,9% 10-20 szál cigarettát jelölt be napi fogyasztásként. Napi több mint 20 szál cigaretta elszívásáról egyetlen sportolónő sem számolt be. Az adatok Mann-Whitney próba szerinti elemzése alapján a sportoló nők szignifikánsan kevesebbet cigarettáznak, mint a sportoló férfiak.

4 ábra. Versenysportolók dohányzási szokásai

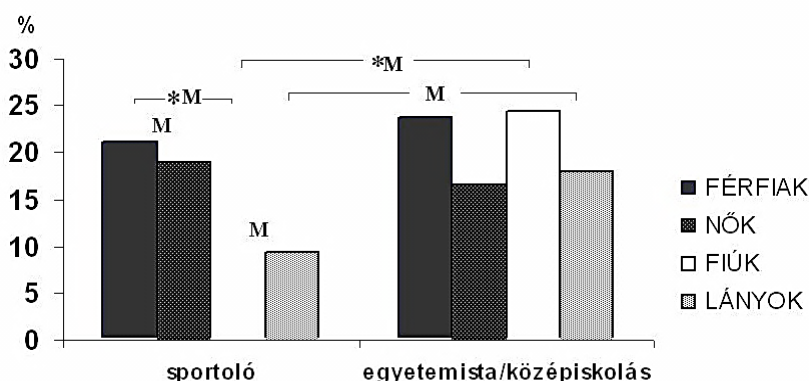


Megjegyzés:  $p^* < 0,05$

A versenysportoló fiúk 85,7%-a egyáltalán nem dohányzott és a többi 14,3% is csak alkalmanként. A vizsgálatban résztvevő fiúk közül senki sem jelezte, hogy rendszeresen dohányozna. A versenysportoló lányok 53,1%-a egyáltalán nem cigarettázik, 37,5% pedig alkalmanként. A válaszadó lányok 9,4 %-a rendszeresen dohányzik (6,3% 10 szálnál kevesebbet, 3,1 % 10-20 szál cigarettát szív naponta). A statisztikai elemzések szerint a sportoló fiúk szignifikánsan kevesebbet dohányoznak, mint a sportoló lányok. A férfiak és a fiúk adatait elemezve elmondható, hogy a fiúk jelentősen kevesebbet dohányoznak a felnőtteknél. A nők és a lányok eredményei között döntő eltérés nem található.

Az 5. ábrán a rendszeres dohányzás előfordulását láthatjuk versenysportolók és a Pikó (2002) által vizsgált egyetemisták és középiskolások körében. A sportoló férfiak 21,2%-a, a sportoló nők 19%-a dohányzott rendszeresen, ez az arány az egyetemista férfiak között 23,7%, az egyetemista nők között 16,5% volt.

5. ábra. Rendszeresen dohányzó versenyszerűen sportolók és versenyszerűen nem sportoló középiskolások és egyetemisták aránya

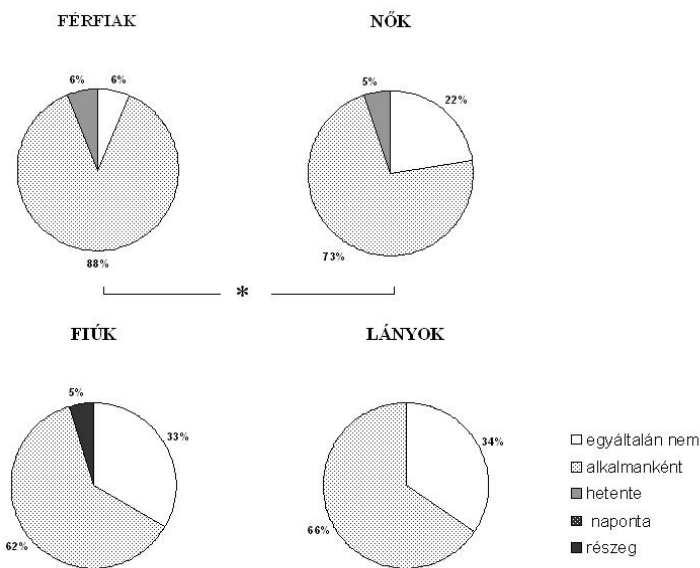


Megjegyzés: \*:  $\chi^2$ -próba  $p < 0,05$ : rendszeresen dohányzó/rendszeresen nem dohányzó; M: Mann-Whitney próba  $p < 0,05$ : a dohányzás mértékére vonatkozó, a 4. ábrán feltüntetett, teljes válasz sor alapján

A sportoló fiúk közül senki, a sportoló lányok 9,4%-a cigarettázott rendszeresen. Ugyanakkor ez az arány a gimnazista fiúknál 24,5, a lányoknál 18% volt. Az adatok  $\chi^2$ -próbával való elemzése szerint a felnőtt versenysportolók és az egyetemisták között nem találtunk szignifikáns különbséget. A sportoló fiúk és lányok szignifikánsan kevesebbet dohányoztak a középiskolásoknál.

Az alkoholfogyasztási szokásokat tanulmányozva azt találtuk, hogy a versenysportoló férfiak 6,3%-a absztinens, 87,5%-a alkalmanként, 6,3%-a heti rendszerességgel iszik (6. ábra). A versenysportoló nők 22,4%-a absztinens, 72,4%-a alkalmanként, 5,2%-a heti rendszerességgel fogyaszt alkoholtartalmú italt. Az adatok Mann-Whitney próbával való elemzése alapján megállapíthatjuk, hogy a nők szignifikánsan kevesebb alkoholt isznak, mint a férfiak. A sportoló fiúk és lányok alkoholfogyasztási szokásait összehasonlítva láthatjuk, hogy az adatok nagyon hasonlóak: absztinens a fiúk 33,3, a lányok 34,4%-a, alkalmanként iszik a fiúk 61,9, a lányok 65,6%-a. Egyik csoportban se isznak sem heti, sem napi rendszerességgel. A fiúk 4,8%-a volt már részeg, míg a lányok közül senki sem. Ezek alapján statisztikailag is bizonyított különbség nincs a két nem között. Hasonlóan nem találtunk szignifikáns különbséget, a fiúk és a férfiak illetve a lányok és a nők alkoholfogyasztási szokásai között, de úgy tűnt, hogy a fiúk tendencia jelleggel kevesebbet isznak a férfiaknál.

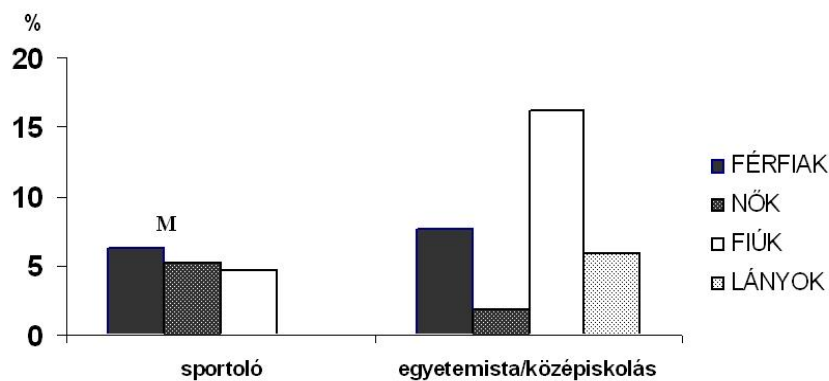
6. ábra. Versenysportolók alkoholfogyasztási szokásai



Megjegyzés:  $p^* < 0,05$

A 7. ábrán a sportolók rendszeres alkoholfogyasztási szokásait hasonlítottuk össze az egyetemistákkal és a középiskolásokkal.

7. ábra. Rendszeresen alkoholt fogyasztó versenyszerűen sportolók és versenyszerűen nem sportoló középiskolások és egyetemisták aránya



Megjegyzés: M: Mann-Whitney próba  $p^* < 0,05$ : az alkoholfogyasztás mértékére vonatkozó, a 6. ábrán feltüntetett, teljes válaszor alapján

A sportoló férfiak 6,3%-a, a nők 5,2%-a, az egyetemista férfiak 7,6%-a, a nők 1,9%-a fogyasztott rendszeresen alkoholt. A sportoló fiúk 4,8%-ra, a lányok 0%-ra, a középiskolás fiúk 16,3%-ra, a lányok 5,9%-ra volt jellemző a rendszeres alkoholfogyasztás. Az adatokat  $\chi^2$ -próbával elemezve nem találtunk szignifikáns különbséget.

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy a serdülőkorú versenysportolók kevésbé dohányoztak rendszeresen, mint a nem versenyszerűen sportolók. Felnőttkorban hasonló volt a rendszeres dohányzás előfordulása. Hasonló volt a rendszeres alkoholfogyasztás előfordulása is a sportolók és a versenyszerűen nem sportolók körében.

#### 7.4.2.2. Versenyszerűen sportoló serdülők testsúlykontrolljának összehasonlítása nem versenyszerűen sportoló középiskolás tanulókéval.

Kutatásunkban egy későbbi felmérés során összehasonlítottuk a *versenyszerűen sportoló serdülők és a nem versenyszerűen sportoló középiskolás tanulók testsúlykontrollját* (Mikulán és Pikó, 2009). Az adatok feldolgozása során 6 csoportot alkottunk a nemek és a rendszeres sportolás fennállása szerint: 1. fiú/lány (F/L); 2. nem sportol/sportol (NS/S); 3. nem sportoló fiú/nem sportoló lány (NSF/NSL); 4. sportoló fiú/sportoló lány (SF/SL); 5. nem sportoló fiú/sportoló fiú (NSF/SF); 6. nem sportoló lány/sportoló lány (NSL/SL).

A testsúlykontroll vizsgálatok kapott adatok keresztábra-elemzéseit e csoportok szerint végeztük. Elsőként, a 98. táblázatban, a „Sokat gondolk arra, hogy vékonyabb legyek” állításról való véleményeket hasonlítottuk össze.

98. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya a „Sokat gondolk arra, hogy vékonyabb legyek.” állításra vonatkozóan

	Fiú (F)	Lány (L)	Nem sportol (NS)	Sportol (S)	NSF	NSL	SF	SL	NSF	SF	NSL	SL
EN	56,5	19,0	42,7	42,9	53,5	23,3	65,5	8,3	53,5	65,5	23,3	8,3
IN	26,6	26,2	25,3	28,6	28,3	21,1	21,8	38,9	28,3	21,8	21,1	38,9
IE	14,0	29,4	19,8	20,9	15,1	26,7	10,9	36,1	15,1	10,9	26,7	36,1
TE	2,8	25,4	12,3	7,7	3,1	28,9	1,8	16,7	3,1	1,8	28,9	16,7
p	0,000		n.s.		0,000		0,000		n.s.		n.s.	

Megjegyzés: egyáltalán nem értek egyet -EN, inkább nem értek egyet - IN, inkább egyetértek- IE, teljesen egyetértek – TE; p\*<0,05; n.s.= nem szignifikáns;

Azoknál a csoportoknál, ahol a besorolás lényege a nemek szerinti bontás volt (fiú/lány, nem sportoló fiú/nem sportoló lány illetve sportoló fiú/sportoló lány), döntő különbséget találtunk: minden esetben a lányok értettek egyet jobban az állítással. A rendszeres sportolás léte, illetve nemléte az összesített mintában illetve a nemeken belül (sportoló/nem sportoló, nem sportoló

fiú/sportoló fiú és nem sportoló lány/sportoló lány) nem okozott különbséget a válaszok megoszlásában.

A 99. táblázatban az „*Aggódok a súlygyarapodásom miatt*” állításról alkotott véleményeik előfordulást hasonlíthatjuk össze. Azoknál a csoportoknál, ahol a besorolás lényege a nemek szerinti bontás volt (fiú/lány, nem sportoló fiú/nem sportoló lány illetve sportoló fiú/sportoló lány), döntő különbséget találtunk: minden esetben itt is a lányok értettek egyet jobban az állítással.

99. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya az „*Aggódok a súlygyarapodásom miatt*” állításra vonatkozóan

	Fiú (F)	Lány (L)	Nem sportoló (NS)	Sportoló (S)	NSF	NSL	SF	SL	NSF	SF	NSL	SL
<b>EN</b>	53,7	22,2	41,5	44,0	51,6	23,3	60	19,4	51,6	60	23,3	19,4
<b>IN</b>	19,6	11,9	15,0	22,0	18,2	8,9	23,6	19,4	18,2	23,6	8,9	19,4
<b>IE</b>	18,2	35,7	25,7	22,0	20,8	34,4	10,9	38,9	20,8	10,9	34,4	38,9
<b>TE</b>	8,4	30,2	17,8	12,1	9,4	33,3	5,5	22,2	9,4	5,5	33,3	22,2
<b>p</b>	<b>0,000</b>		n.s.		<b>0,000</b>		<b>0,000</b>		n.s.		n.s.	

Megjegyzés: egyáltalán nem értek egyet -EN, inkább nem értek egyet - IN, inkább egyetértek - IE, teljesen egyetértek – TE;  $p < 0,05$ ; n.s.= nem szignifikáns;

A rendszeres sportolás léte, illetve nemléte nemektől függetlenül (sportoló/nem sportoló, nem sportoló fiú/sportoló fiú és nem sportoló lány/sportoló lány) itt sem okozott különbséget a válaszok megoszlásában.

A 100. táblázatban a megkérdezettek *fogyókúrázási szokásait* hasonlíthatjuk össze. Azoknál a csoportoknál, ahol a besorolás lényege a nemek szerinti bontás volt (fiú/lány, nem sportoló fiú/nem sportoló lány illetve sportoló fiú/sportoló lány), döntő különbséget találtunk: minden esetben a lányok értettek egyet jobban az állítással. A rendszeres sportolás léte, illetve nemléte nemektől függetlenül (sportoló/nem sportoló, nem sportoló fiú/sportoló fiú és nem sportoló lány/sportoló lány) ismét nem okozott különbséget a válaszok megoszlásában.

100. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya a fogyókúrák előző évi gyakoriságára vonatkozóan

	Fiú (F)	Lány (L)	Nem sportol (NS)	Sportol (S)	NSF	NS L	SF	SL	NS F	SF	NS L	SL
<b>SOHA</b>	81,5	45,2	42,7	42,9	80,1	44,4	85,5	47,2	80,1	85,5	44,4	47,2
<b>RI</b>	10,4	18,3	25,3	28,6	10,9	16,7	9,1	22,2	10,9	9,1	16,7	22,2
<b>HÉ- HO</b>	5,7	23,8	19,8	20,9	5,8	25,6	5,5	19,4	5,8	5,5	25,6	19,4
<b>EGY/ MF</b>	2,4	12,7	12,3	7,7	3,2	13,3	0,00	11,1	3,2	0,00	13,3	11,1
<b>p</b>	<b>0,000</b>		n.s.		<b>0,000</b>		<b>0,001</b>		n.s.		n.s.	

Megjegyzés: ritkán -RI, hébe-hóba - HÉHÓ, elég gyakran/mindig fogyókúrázom- EGY, MF;  $p^* < 0,05$ ; n.s.= nem szignifikáns;

A 101. táblázatban a „Mennyire figyel arra, hogy egészséges ételeket fogyasszon?” kérdésre adott válaszokat dolgoztuk fel. Ha csak nemek szerint (fiú/lány) vizsgáljuk a kapott eredményeket, az összes megkérdezett tekintetében elmondhatjuk, hogy a lányok jobban odafigyelnek az egészséges étkezésre.

101. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya az „Mennyire figyel arra, hogy egészséges ételeket fogyasszon?” kérdés tekintetében

	Fiú (F)	Lány (L)	Nem sportol (NS)	Sportol (S)	NSF	NSL	SF	SL	NSF	SF	NSL	SL
<b>EN</b>	16,4	9,5	16,7	6,6	19,6	11,1	7,3	5,6	19,6	7,3	11,1	5,6
<b>KI</b>	63,9	36,1	57,9	51,6	60,8	53,3	47,3	58,3	60,8	47,3	53,3	58,3
<b>EL/NA</b>	26,3	35,7	25,4	45,8	19,6	35,6	45,5	36,1	19,6	45,5	35,6	36,1
<b>p</b>	<b>0,046</b>		<b>0,003</b>		<b>0,01</b>		n.s.		<b>0,000</b>		n.s.	

Megjegyzés: egyáltalán nem - EN, kicsit - KI, eléggé / nagyon -EL/NA;  $p^* < 0,05$ ; n.s.= nem szignifikáns;

A sportoló/nem sportoló nemek szerinti vizsgálatában a nem sportoló fiúk és a nem sportoló lányok közül a lányok szignifikánsan többet törődnek ezzel a szemponttal. Sportoló fiúk és sportoló lányok között pedig nincs különbség. Ugyanígy nincs különbség a sportoló és nem sportoló lányok között sem. A nem sportoló fiú/ sportoló fiúk esetében a sportoló fiúk figyelme



viszont szignifikánsan nagyobb. A sportoló/nem sportoló összehasonlításában a nemeket figyelmen kívül hagyva, a sportolók törődnek többet az elfogyasztott ételek egészséges voltával.

A 102. táblázatban a megkérdezettek barátainak egészséges étkezésre fordított figyelmét vizsgáltuk a „*Mennyire igaz Önre a következő állítás? Sok barátom figyel arra, hogy egészségesen táplálkozzon*” kérdésre adott válaszok feldolgozásával. Azoknál a csoportoknál, ahol a besorolás lényege a nemek szerinti bontás volt (fiú/lány, nem sportoló fiú/nem sportoló lány), a sportoló fiú/sportoló lány csoport kivételével döntő különbséget találtunk: a lányok jobban igaznak érezték ezt az állítást. A sportoló fiúk és sportoló lányok egyformán válaszoltak a kérdésre. A sportoló fiúk barátai jobban odafigyelnek az egészséges táplálkozásra, mint a nem sportolóké.

102. táblázat. Különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya a „*Mennyire igaz Önre a következő állítás? Sok barátom figyel arra, hogy egészségesen táplálkozzon*” állítás tekintetében.

	Fiú (F)	Lány (L)	Nem sportoló (NS)	Sportoló (S)	NSF	NSL	SF	SL	NSF	SF	NSL	SL
<b>EN</b>	45,8	32,5	45,6	27,8	51,9	34,4	27,8	27,8	51,9	27,8	34,4	27,8
<b>KI</b>	42,5	49,2	42,9	50,0	39,9	48,8	50,0	50,0	39,9	50,0	48,8	50,0
<b>EL/NA</b>	11,8	18,3	11,5	22,2	8,2	16,7	22,2	22,2	8,2	22,2	16,7	22,2
<b>p</b>	<b>0,02</b>		<b>0,002</b>		<b>0,009</b>		n.s.		<b>0,002</b>		n.s.	

Megjegyzés: egyáltalán nem - EN, kicsit - KI, eléggé / nagyon –EL/NA;  $p^* < 0,05$ ; n.s.= nem szignifikáns;

A nem sportoló lányok és sportoló lányok barátainak táplálkozásának megítélésében nincs különbség. Ha az összes megkérdezettet a rendszeres sportolás fennállásának szempontjából csoportosítjuk (nem sportoló/sportoló), akkor a sportolók barátai szignifikánsan többet figyelnek az ételek egészséges voltára.

Eredményeink szerint a sportolás ténye csak az egészséges táplálkozásra való odafigyelés eseteiben okozott különbségeket: a sportolók és a sportolók barátai is, a sportolók véleménye szerint, szignifikánsan nagyobb figyelmet fordítanak az étkezések egészséges voltára, mint a nem sportolók. Amennyiben nemeken belül is vizsgáltunk, megfigyeltük, hogy a sportoló fiúk figyelme és barátaik figyelméről alkotott véleménye a sportoló lányokéhoz

volt hasonló és jelentősen nagyobb volt, mint a nem sportoló fiúké. Nem sportolók között a lányok jelentősen több figyelmet fordítottak az egészséges táplálkozásra, mint a fiúk.

## 8. Eredmények megbeszélése

Napjainkban már a serdülőkorra is jellemző a krónikus, nem-fertőző betegségek rizikófaktorainak növekvő előfordulása: emelkedik a dohányzás, a túlsúly és csökken a rendszeres fizikai aktivitás gyakorisága (*Patton és munkatársai, 2012*). A 10-24 év közötti korosztályban a betegségteher fő rizikófaktorai az alkoholfogyasztás (7%), a nem biztonságos szex (4%), a vashiány (3%), a fogamzásgátlás hiánya (2%) és a tiltott szerhasználat (2%) (*Gore és munkatársai, 2011*). A kutatások szerint a rendszeres, megfelelően intenzív fizikai aktivitás kedvezően befolyásolja a serdülők egészségét, étkezési szokásait és védőfaktorként szerepelhet a szerfogyasztással szemben (*Elekes, 2009; Ottevaere és munkatársai, 2011; Landry és Driscoll, 2012*). A vizsgálatok eredményei a lelki egészség és az iskolai teljesítmény esetében is igazolták mozgás pozitív hatását (*Nelson és Gordon-Larsen, 2006; Trainor és munkatársai, 2010; Tsang, 2011; Eime és mtsai, 2013*). A képernyő előtt eltöltött idő növekedése kedvez az ülő életmód kialakulásának és csökkenti a mozgás egészségvédő hatása kiváltásához szükséges megfelelő idejű fizikai aktivitás lehetőségét. Ennek következtében nagyobb hangsúly került a fiatalok akár iskolai, akár iskolán kívüli szervezett sportolásának az egészség megőrzésében, fejlesztésében játszott szerepére.

Munkánkban célul tűztük ki a versenyszerű sportolás serdülőkorúak egészségére, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartására gyakorolt hatásainak vizsgálatát. Összehasonlítottuk őket fiatal felnőtt sportolókkal, versenyszerűen nem sportolókkal, tanulmányoztuk az egyéni és a csapatsportolók közötti különbségeket és hasonlóságokat, valamint a nemi eltéréseket. Ebben a fejezetben kutatási eredményeinkről számolunk be.

## 8.1. Serdülő és fiatal felnőtt versenysportolók egészségének és egészségmagatartásának összehasonlítása

### 8.1.1. Az egészségi állapot vizsgálata

Kutatásunkban az egészségi állapot felmérésére olyan globális egészségindikátorokat választottunk, melyek alkalmasak voltak a serdülőkorúak egészségének holisztikus szemléletű jellemzésére. Ezek a mérőeszközök a felmérések résztvevői pszichoszomatikus tünetképzését, pszichés közérzetét és egészségének önminősítését vizsgálták.

Kutatásunkban két felmérés során vizsgáltuk a serdülő és a fiatal felnőtt sportolók egészségét. Elemzéseinkben nem igazoltunk különbséget a serdülők ( $16,2 \pm 0,9$  és  $15,5 \pm 1,1$  év) és a fiatal felnőttek ( $24,2 \pm 5$  és  $21,1 \pm 3,3$  év) egészségi állapotának általunk vizsgált jellemzői között. Egészségüket általában jónak vagy kiválónak minősítették, hasonló volt a pszichoszomatikus tüneteik előfordulása és a pszichés közérzetük is. Pszichés közérzetük hasonlósága, feltételezve, hogy a felnőtt versenyzők már fiatalabb korukban is sportoltak, összefüggésbe hozható *Sacker* és *Cable* (2006) kutatásának következtetésével, mely szerint a serdülőkori sportolás a felnőttkori pszichés közérzetet is kedvezően befolyásolja. A serdülők és a fiatal felnőttek pszichoszomatikus tünetképzésének hasonlósága nem egyezik meg több, hasonló témájú kutatás eredményével, melyek szerint serdülőkorban az évek múltával nő a tünetek száma (*Ostberg* és mtsai, 2006; *Gerber* és *Phüse*, 2008; *Költő* és *Kökönyei*, 2010; *Jernbro* és mtsai, 2012).

A serdülő és a fiatal felnőtt sportolóknál is a pszichés közérzetük és a pszichoszomatikus tüneteik között negatív kapcsolat volt igazolható, azaz, a pszichoszomatikus tünetek számának emelkedése kedvezőtlenebb közérzettel járt együtt. Serdülőkorban a kapcsolat erősebb volt a felnőttkorinál (2005: serdülő:  $-,495^{**}$ , felnőtt:  $-,447^{**}$ ; 2007: serdülő:  $-,589^{**}$ , felnőtt:  $-,360^{**}$ ). Serdülőknél a panaszok előfordulásának növekedése vagy nem mutatott kapcsolatot, vagy rosszabb önminősítéssel járt együtt ( $-,258^{*}$ ), ez a korreláció fiatal felnőttek esetében nem volt tapasztalható. A pszichoszomatikus tünetképzés és az egészség önminősítésének serdülőkori negatív kapcsolatát más közlemények is igazolták (*Egger* és mtsai, 1999; *Pikó*, 2000; *Erginoz* és mtsai, 2004).

### 8.1.2. A táplálkozási magatartás és a szerfogyasztási szokások vizsgálata

A táplálkozási magatartás vizsgálata során kutatásunkban a serdülők és a fiatal felnőttek étkezési szokásai és testsúlykontrollja között nem igazolódott szignifikáns különbség. A serdülők 66%-a, a felnőttek 51%-a reggelizett minden nap, és közel azonos arányban, kb. 8-9%-uk egyáltalán nem reggelizett. A serdülők 70%-a, a felnőttek 78%-a naponta legalább egyszer fogyasztott gyümölcsöt és közel azonos (serdülő:87%; felnőtt 88%) arányban ettek naponta legalább egyszer zöldséget. Nemeken belül vizsgálva is azt tapasztaltuk, hogy a serdülők és a felnőttek hasonlóan étkeznek és viszonyulnak a testsúlyukhoz.

A szerfogyasztási szokások vizsgálatakor kutatásunkban mind a dohányzás, mind az alkoholfogyasztás esetében a fiatal felnőtteknél gyakoribb szerhasználat igazolódott, különösen az egyszerre nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztás esetében emelkedett meg a felnőtteknél a rendszeresebben fogyasztók száma. A serdülők 85%-a, a felnőttek 65%-a egyáltalán nem dohányzott, és a serdülők egyharmada és a felnőttek egyötöde egyszer sem fogyasztott alkoholt az előző hónapban. A felnőttek közel kétharmada, a serdülőknek viszont csak egyharmada ivott havonta valamilyen rendszerességgel egyszerre több pohár alkoholt.

Felnőttek esetében pozitív kapcsolat volt igazolható akár az előző évre, akár az előző hónapra vonatkozó dohányzás és alkoholfogyasztás között, serdülőknél az előző évre jellemző fogyasztások között nem volt szignifikáns korreláció. Mindkét korosztályban a kapcsolatok azt mutatták, hogy az egyik szer használatának a növekedése együtt jár a másik szer használatának az emelkedésével. A havi dohányzás és a havi alkoholfogyasztás kapcsolatánál (serdülő: ,325\*\*, felnőtt: ,306\*) erősebb kapcsolat volt igazolható a havi alkoholfogyasztás előfordulása és az egyszerre több pohár ital elfogyasztásának gyakorisága között (serdülő: ,632\*\*, felnőtt: ,724\*\*). A kapcsolat felnőtteknél erősebb volt, mint a serdülőknél. A kábítószerhasználat vagy nem fordult elő vagy azonosan alacsony gyakoriságú volt a mintáinkban.

Kutatásunk eredményeit összegezve megállapíthatjuk, hogy a serdülőkorú és a fiatal felnőtt sportolók egészsége és táplálkozással, szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartása között, a szerhasználat kivételével, nem voltak szignifikáns különbségek igazolhatóak. Hasonló volt az egészségük, az étkezési szokásaik és a testsúlykontrolljuk. A pszichoszomatikus tüneteik előfordulásának hasonlósága feltételezi, hogy a sportolás kedvezően befolyásolta a serdülők tünetképzését, csökkentette a panaszok számának korral járó, fiatal felnőttkorra bekövetkező növekedését. Felméréseinkben a fiatal felnőttek többet dohányoztak és több alkoholt fogyasztottak, mint a serdülőkorúak. Ezek az eredmények összhangban vannak *Jessor*

és mtsai (1991) véleményével, mely szerint a serdülő és a felnőtt egészségmagatartása között folytonosság és viszonylagos stabilitás igazolható, a serdülőkorban kialakuló viselkedés és életmód a felnőttkorinak lesz az alapja. Ezzel magyarázható a táplálkozási magatartások hasonlósága és a szerhasználat emelkedése is, az utóbbi azzal a kiegészítéssel, hogy a dohányzás és az alkoholfogyasztás növekedése valószínűleg a serdülőkori kipróbálás rászokást elősegítő hatásának és szerek addiktív tulajdonságának tulajdonítható. A kutatások igazolták, hogy a szerek használata gyakran fordul elő együtt és könnyen kapcsolódhatnak egymáshoz (Sutherland és Willner, 1998; Schuit és mtsai 2002;). Ezt a megfigyelést saját vizsgálataink eredményei is megerősítették.

## **8.2. Versenysportolók egészségének és egészségmagatartásának nemi jellemzői**

### **8.2.1. Az egészségi állapot vizsgálata**

#### **8.2.1.1. Az egészség önminősítése**

Felméréseink alapján a versenysportoló fiúk és lányok egészségének önminősítése között markáns különbség nem volt kimutatható. Azonban megfigyelhető volt egy erős tendencia, mely szerint a fiúk inkább ítélték jobbnak vagy kiválónak az egészségüket társaikkal összehasonlítva, mint a lányok. A szakirodalomban olvasható kutatások eredményei nem egybehangzóak. Ahol nemi különbségek igazolódtak, ott a serdülő fiúk jobbnak ítélték egészségüket, mint a lányok (Wade és mtsai, 2000; Vaez és Laflamme, 2003; Költő és Kökönyei, 2011). Más közleményekben nem találtak nemi különbséget a kutatók (Pikó, 2000; 2007; Hosseini és mtsai, 2013).

A versenyzők egészségi állapotának önminősítése mindkét nemben szignifikáns, pozitív kapcsolatot mutatott a pszichés közérzetükkel, a jobb közérzet jobb minősítéssel járt együtt mindkét nemnél (fiúk: ,298\*\*, lányok: ,330\*\*). A pszichoszomatikus tünetek csak a fiúk esetében mutattak szignifikáns negatív kapcsolatot (-,186\*) az egészségi állapotról alkotott véleménnyel. Más közlemények szerint a gyakoribb tünetek nemektől függetlenül rosszabb minősítést valószínűsítene (Pikó, 2000; Erginoz és mtsai, 2004). Kutatásunk eredménye alapján felmerül annak a lehetősége, hogy a versenyszerű sport, különösen a lányoknál, csökkenti a pszichoszomatikus tünetképzés és az egészség önminősítése közötti kapcsolat erősségét.

A testsúlykontroll és az egészségi állapotról alkotott vélemény között is szignifikáns kapcsolatok voltak igazolhatóak. A fiúk egészségének önminősítése kevesebb kapcsolattal bírt, mint a lányoké. A lányoknál a testsúly önminősítése (-,181\*) és a fogyókúrák gyakorisága (-,166\*) gyenge, negatív korrelációban állt az egészségről alkotott véleménnyel. A fiúk testsúlykontroll jellemzői közül az egyetlen (,154\*), a lányoknál a legerősebb szignifikáns kapcsolat (,412\*\*) az önminősítés és az egészséges étkezésre fordított figyelem között volt állt fenn. *Bailis és mtsai* (2003) kutatásában is az egészség önminősítését pozitívan befolyásolta az egészség megőrzésére fordított erőfeszítés, és különösen a táplálkozási szokások megváltoztatása gyakorolt hatást a minősítésre.

Kutatásunkban vizsgáltuk a szerfogyasztás és az egészségről alkotott vélemény közötti kapcsolatokat. A dohányzás esetében több közleményben igazolták a dohányzás és az egészség önminősítése közötti negatív korrelációt (*Vingilis és mtsai*, 1998; *Johnson és Richter*, 2002; *Tremblay és mtsai*, 2003). Vizsgálatunkban csak lányoknál igazolódott szignifikáns, negatív kapcsolat (-,186\*) a rendszeres dohányzás és az önminősítés között. Az egyéb szerhasználatok és az egészségről alkotott vélemény között nem találtunk jelentős korrelációkat egyik nemnél sem.

Röviden összegezve a versenysportolók egészsége önminősítésének nemi jellemzőivel kapcsolatos kutatási eredményeinket, elmondhatjuk, hogy a fiúk és a lányok hasonlóan jónak vagy kiválónak gondolták az egészségi állapotukat. Az egészségről tartott vélemény lányoknál gazdagabb kapcsolatokkal rendelkezett, mint a fiúknál. A szakirodalommal ellentétben az önminősítés lányoknál független volt a pszichoszomatikus tünetek előfordulásától és a fiúknál a szerfogyasztásuktól.

#### **8.2.1.2. Pszichoszomatikus tünetképzés**

A fiú és a lány sportolók pszichoszomatikus tüneteinek előfordulása között jelentős különbséget nem tudtunk igazolni. Ez az eredményünk különbözik a szakirodalomtól, ahol a közlemények jellemzően a lányok magasabb tünetképzéséről számolnak be (*Ostberg és mtsai*, 2006; *Sweeting és mtsai*, 2007; *Gerber és Phüse*, 2008; *Költő és Kökönyei*, 2010; *Kelly és mtsai*, 2010; *Jernbro és mtsai*, 2012). Saját felmérésünkben is (2013), a nem versenyszerűen sportolók közül a lányok szignifikánsan több panaszról számoltak be, mint a fiúk. Versenysportolóink leggyakrabban kimerültségre, hát- és derékfájásra valamint alvászavarra panaszkodtak. A serdülők más kutatásokban is hasonló tüneteket említettek a leggyakrabban (*Larsson és Zaluha*, 2003; *Kelly és mtsai*, 2010; *Kinnune és mtsai*, 2010; *Költő és Kökönyei*, 2010).

Kutatásunkban a vezető tünetek közül a kimerültség előfordulása volt a legmagasabb, mind a három felmérésben a sportolóknak megközelítőleg a fele számolt be róla (48,1%, 53,8% és 44,2%). Említésre méltó, hogy a hát-és derékfájás gyakorisága növekvő tendenciát mutatott (17,3%; 26,1%; 40,3%) a felmérésekben. Felmerült a kérdés, hogy mi lehet ennek az oka? Esetleg a képernyő előtt eltöltött idő növekedése miatti több ülés vagy a sportolás intenzitásának emelkedése? A választ keresve megvizsgáltuk, hogy a versenysportolók és nem versenysportolók hát-és derékfájása között van-e különbség. Adataink elemzése nem igazolt szignifikáns különbséget, azonban nemeken belül vizsgálva versenysport esetleges hatását, fiúknál egy erős tendencia volt megfigyelhető ( $p=,105$ ), mely szerint a sportolóknál gyakrabban fordult elő ez a panasz.

A pszichoszomatikus tünetképzés mindkét nemnél, közel azonos erősségű negatív kapcsolatot mutatott a pszichés közérzettel (fiúk:  $-,538^{**}$ , lányok:  $-,572^{**}$ ), azaz a tünetek számának emelkedése rosszabb közérzettel járt együtt. A testsúlykontroll a lányoknál nem mutatott szignifikáns kapcsolatokat a tünetek számával, a fiúknál azonban a súlygyarapodástól való aggodalom növekedése gyakoribb tünetképzéssel járt együtt ( $,336^{**}$ ). Ez az eredményünk eltért a lányok általában magasabb tünetképzésének okaival foglalkozó kutatás következtetésétől, mely szerint a legerősebb magyarázó faktorok egyike a súlygyarapodástól való félelem (*Sweeting és mtsai, 2007*).

A szerfogyasztás és a pszichoszomatikus tünetek gyakorisága között mindkét nemnél szignifikáns, gyenge kapcsolat volt igazolható. Fiúknál a dohányzás gyakoriságának ( $,196^{*}$ ), lányoknál az alkoholfogyasztás (havi:  $,220^{*}$ , egyszerre több pohárnyi:  $,196^{*}$ ) a növekedése járt együtt a panaszok számának emelkedésével.

Összegezvén a pszichoszomatikus tünetképzésről írtakat, három eredményünket emelnénk ki. Kettőt azért, mert eltér a szakirodalomtól, ezek a fiúk és a lányok hasonló gyakoriságú tünetképzése, valamint az, hogy a sportoló lányok tünetképzése és a súlygyarapodástól való aggodalma között nem volt szignifikáns kapcsolat igazolható. Harmadik pedig a növekvő számú hát- és derékpanaszok, amelyek hozzájárulhatnak a későbbi, komolyabb derékfájás kialakulásához (*Hangai, 2010; Schmidt és mtsai, 2014*)

#### **8.2.1.3. A pszichés közérzet vizsgálata**

Vizsgálatunkban mind a fiú, mind a lány sportolók hasonlóan jó közérzetről számoltak be. Mindkét nemnél a közérzet szignifikáns, negatív kapcsolatot mutatott a pszichoszomatikus tünetek gyakoriságával (fiúk,  $-,538^{**}$ , lányok:  $-,572^{**}$ ) és pozitívat az egészség



önminősítésével (fiúk: ,298\*\*, lányok ,330\*\*), azaz az egészségről tartott jobb vélemény és a ritkábban előforduló pszichoszomatikus tünetek jobb pszichés közérzettel jártak együtt.

A szakirodalom szerint, a serdülőkorban bekövetkező testkép változások befolyásolhatják a pszichés közérzetet. Általában elmondható, hogy a testkép növekedéssel és fejlődéssel járó változásai a lányok pszichés közérzetét negatívan befolyásolják, a fiúk esetében a bekövetkező változások hatása nem olyan jelentős (Vogt Yuan, 2010; Gray és Leyland, 2009; Schmid és mtsai, 2010). Kutatásunkban hasonló eredményeket kaptunk, a lányok pszichés közérzete szignifikáns negatív kapcsolatot mutatott a testsúly kontroll jellemzői közül a testsúly önminősítésével (-,158\*) és a súlygyarapodástól való aggodalommal (-,213\*\*) is. Fiúknál csak a súlygyarapodástól való aggodalom mutatott, a lányoknál gyengébb negatív, szignifikáns korrelációt a közérzettel (-,154\*). Az egészséges étkezésre fordított figyelem mindkét nemnél pozitív kapcsolatban volt a közérzettel, azaz az egészséges táplálkozásra való figyelem növekedése kedvezőbb pszichés közérzettel járt együtt (fiúk: ,214\*\*, lányok: ,318\*\*).

A szerfogyasztás és a lelki egészség összefüggéseivel foglalkozó kutatások eredményei szerint a szerfogyasztás általában negatív kapcsolatot mutat a pszichés közérzettel (Silva és mtsai 2007; Saban és Flisher, 2010; White és mtsai, 2013). Green és mtsai (2012) vizsgálatában ezt a kapcsolatot csak lányoknál sikerült igazolni. Kutatásunkban a szerfogyasztás és a pszichés közérzet kapcsolatának nemi jellemzői hasonlóak voltak: a lányok esetében igazolódtak szignifikáns korrelációk, a fiúknál egyáltalán nem. Esetükben a dohányzás (-,261\*\*), az alkoholfogyasztás havi gyakorisága (-,219\*\*) és az egyszerre nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztás előfordulása (-,202\*\*) és a havi kábítószer fogyasztás (-,177\*) is negatív korrelációt mutatott a pszichés közérzetükkel.

Eredményeinket összegezve elmondhatjuk, hogy a sportoló fiúk és lányok pszichés közérzete között különbség nem volt igazolható, mindkét nem kedvező közérzetről számolt be. Mind a fiúk, mind a lányok közérzete szignifikáns kapcsolatban állt a pszichoszomatikus tüneteik gyakoriságával és az egészségük önminősítésével. A táplálkozás és különösen a szerfogyasztás a lányok esetében több kapcsolatot mutatott a pszichés közérzettel, mint a fiúknál. Figyelemre méltó, hogy a szerfogyasztás összes általunk vizsgált formája csak a lányok esetében állt szignifikáns negatív korrelációban állt a közérzettel, míg a fiúknál nem volt szignifikáns kapcsolat igazolható.

## 8.2.2. Testsúlykontroll és étkezési szokások

### 8.2.2.1. Testsúlykontroll

A serdülőkori testsúlykontrollal kapcsolatos kutatások markáns nemi különbségekről számolnak be. A felmérések eredményei szerint a serdülők közül sokan rendszeresen diétáznak (Eaton és mtsai, 2008; Eisenberg és Neumark-Sztainer, 2010). A HBSC 2010 felmérésben résztvevő magyar serdülők 37,8%-a fogyni, 10,9%-a hízni vágyott, és minden ötödik tanuló valamilyen módon fogyókúrázott vagy valamilyen más módon próbálkozott csökkenteni a testtömegét a vizsgálat időpontjában. A mintákban jellegzetes nemi különbségek voltak megfigyelhetők, a lányok nagyobb arányban gondolták kövérebbnek magukat és gyakrabban fogyókúráztak, mint a fiúk. A normál testsúlyuk ellenére fogyni vágyók között is nagyobb volt a lányok aránya (Németh, 2011a). Kutatásunk eredményei hasonlóak a szakirodalomban találhatóakhoz. A felmérésekben résztvevő sportolók testtömeg indexük és percentilis értékeik alapján normál testsúlyúak voltak. Ennek ellenére a lányok általában nagyobb arányban gondolták magukról, hogy kövérebbek és a fiúk minden felmérésünkben nagyobb arányban gondolták magukról, hogy soványabbak a kelleténél, mint a lányok. Ezek a tendenciák két esetben szignifikáns különbséggé erősödtek a fiúk és a lányok között. Említésre méltó, hogy a fiúk közül majdnem ugyanannyian gondolták magukat kissé kövérnek, mint kissé soványnak, így a lányokhoz képest kevesebb volt a súlyukat pont jónak tartó aránya. A súlygyarapodás miatt a lányok minden vizsgálatban szignifikánsan jobban aggódtak, a sportoló fiúknak megközelítően a fele egyáltalán nem tartott a meghízástól, a lányoknak viszont hozzávetőlegesen csak az egynegyede nyilatkozott így. A gyakoribb fogyókúrázás szintén a lányokra volt jellemző: amíg a fiúk közül kb. minden negyedik, addig a lányoknál már minden második fogyókúrázott az előző évben.

A testsúly megítélése és az elhízástól való félelem (fiúk: ,389\*\*, lányok: ,330\*\*) valamint a fogyókúrák gyakorisága (fiúk: ,357\*\*, lányok: ,318\*\*) között szignifikáns pozitív kapcsolat volt igazolható mindkét nemnél. Az elhízástól való félelem növekedése együtt járt a fogyókúrák gyakoriságának emelkedésével a fiúk (,467\*\*) és a lányok (,596\*\*) esetében is.

A testsúlykontrollal kapcsolatban vizsgáltuk a sportolók egészséges táplálkozásra fordított figyelmét is. Ebben az esetben egy tendencia volt tapasztalható, mely azt mutatta, hogy a lányok jobban figyeltek a táplálkozásukra. Ehhez hasonló volt a barátok figyelmének a megítélése is: a lányok inkább gondolták, hogy a barátaik egészségesen esznek, mint a fiúk. Ez a tendencia két vizsgálatunkban szignifikáns különbséggé erősödött a nemek között. Mindkét nemnél pozitív kapcsolat volt igazolható a saját és a barátok figyelme megítélése között (fiúk:

,389\*\*,lányok: ,285\*\*). Ez az eredmény összecseng *Bruening* és *mtsai* (2012) valamint *Salvy* és *mtsai* (2012) következtetéseivel, melyek szerint serdülőkorban a társak befolyásolhatják az étkezési szokásokat.

#### **8.2.2.2. Étkezési szokások**

Kutatásunkban az ételfogyasztási szokások vizsgálatának eredményei szerint a sportolókra nem volt jellemző a mindennapos gyorséttermi étkezés és snackfogyasztás, az édességfogyasztás viszont mindennapos volt. A zöldség- és gyümölcsfogyasztás vizsgálata során különbséget találtunk a nemek gyümölcsfogyasztása között: a lányok általában naponta gyakrabban fogyasztották, mint a fiúk, zöldségfogyasztásuk hasonló volt. Az étkezések gyakoriságának vizsgálata kapcsán is nemi különbség volt igazolható: a lányok általában kevesebbszer ettek egy nap, mint a fiúk, ez a tendencia a reggeli, az uzsonna, a vacsora (a fiúk 93%-a, lányok 58%-a vacsorázott minden nap) és pótvacsora eseteiben szignifikáns különbséget okozott.

Eredményeinket összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a kutatásunkban a szakirodalommal megegyező nemi különbségeket igazoltunk: a lányok inkább kövérebbnek gondolták magukat, többet aggódtak a súlygyarapodás miatt, gyakrabban fogyókúráztak és több figyelmet fordítottak a táplálkozásukra, mint a fiúk. Azonban említésre méltó, hogy a fiúk között kisebb volt a súlyukat pont jónak tartók aránya és majdnem azonos volt a testsúlyukat kissé kövérnek illetve kissé soványnak tartók előfordulása. Fiúknál a súlygyarapodástól való aggodalom növekedése együtt járt a pszichoszomatikus panaszok számának emelkedésével. Étkezési szokásaikban is különböztek, a lányok kevesebbszer étkeztek, jellemzően többször hagyták ki a reggelit, az uzsonnát, a vacsorát és pótvacsorát, ellenben több gyümölcsöt fogyasztottak a fiúkkal összehasonlítva.

#### **8.2.3. Szerfogyasztási szokások**

Kutatásunkban a sportolók dohányzási szokásai tekintetében egy alkalommal igazoltunk nemi különbséget, a 2005-ös mintában, ahol a felmérésben résztvevő serdülő fiúk nem dohányoztak rendszeresen az előző tizenkét hónapban. A többi vizsgálatban, ahol már az előző havi fogyasztásokat vizsgáltuk, a nemek dohányzási szokásai hasonlóak voltak. Az alkoholfogyasztás vizsgálata kapcsán, a 2005-ös minta kivételével, ahol hasonló volt a nemek alkoholfogyasztása, azt találtuk, hogy a fiúk közül többen ittak alkoholt már életükben, mint a lányok és a fogyasztás havi prevalenciája, valamint az egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztás havi előfordulása is jellemzően magasabb volt az esetükben. A kábítószer-használat előfordulása felméréseinkben alacsony volt: az összesített mintában a fiúk 6,8%-a, a lányok

4,7%-a próbált már ki életében valamilyen drogot. Az egyes mintákat összehasonlítva, a kipróbálók számának évről-évre való növekedése volt megfigyelhető. A rendszeres fogyasztás egyáltalán nem volt jellemző.

A szerfogyasztás és az egészségi állapot jellemzői közötti kapcsolatok közül említésre méltó, hogy a lányok pszichés közérzete és a szerfogyasztás összes típusa között szignifikáns negatív korreláció volt igazolható. A fiúk szerfogyasztása döntően nem mutatott kapcsolatot az egészségi állapot jellemzőivel. A káros szenvedélyek több korrelációt mutattak a testsúlykontrollal, mint az egészségi állapot jellemzőivel. Ezek közül említésre méltó, hogy az egészséges étkezésre fordított figyelem és a szerhasználat között lányok esetében nem volt kapcsolat igazolható, fiúk esetében a dohányzás (-,200\*\*) és az alkoholfogyasztás (-,191\*\*) is negatív korrelációban állt vele.

#### **8.2.4. Sportolási motiváció vizsgálata**

Kutatásunkban vizsgáltuk a sportolók sportolási motivációját. Négy motivációs faktort sikerült meghatározni, melyeket „Hírnév és győzelem”-nek, „Test, erő és egészség”-nek, „Külső elvárások”-nak és „Szórakozás, barátok”-nak neveztünk el. Amint az elnevezések is mutatják, a sportolók sportolási motivációja komplex volt, külső és belső motivációk egyaránt megtalálhatóak voltak benne. A legerősebbek a „Hírnév és győzelem” és a „Test, erő és egészség” faktorok voltak. Hasonló motivációs struktúrát találtak *Pikó* és *mtsai* (2004) serdülők, valamint *Bollók* és *mtsai* (2011) 17-19 éves fiatalok körében végzett felméréseikben.

Kutatásunkban a „Hírnév és győzelem” faktor szignifikánsan nagyobb súlyú volt a fiúknál, mint a lányoknál. A „Szórakozás, barátok” faktor esetében egy erős tendencia volt megfigyelhető ( $p=0,052$ ): a lányoknál nagyobb súllyal bírt. A diszkriminancia analízis is megerősítette a „Hírnév és győzelem” faktor nagyobb súlyát fiúk, a „Szórakozás, barátok”-ét lányok esetében. Hasonló nemi különbségekről számoltak be *Sirad* és *mtsai* (2011). A társas faktoroknak a lányok sportolására gyakorolt pozitív hatását *Litt* és *mtsai* (2011) is igazolták serdülők fizikai aktivitási motivációját vizsgáló kutatásukban.

A sportolási motiváció viszonylag kevés szignifikáns kapcsolatot mutatott az egészség és az egészségmagatartás jellemzőivel. A „Test, erő és egészség” és a „Szórakozás, barátok” faktorok rendelkeztek a legtöbb korrelációval. A „Test, erő és egészség” és az egészség önminősítése (fiúk: ,212\*\*, lányok: ,251\*\*), valamint az egészséges táplálkozásra való figyelem (fiúk: ,276\*\*, lányok: ,275\*\*) között pozitív kapcsolat volt igazolható mindkét nemnél. A „Szórakozás, barátok” csak a fiúknál mutatott szignifikáns korrelációkat, e faktor

nagyobb súlya esetükben együtt járt a súlygyarapodás miatti aggodalom növekedésével (,194\*\*), az alkoholfogyasztás havi gyakoriságának (,183\*) és az egyszerre több alkohol fogyasztásának az előfordulásával (,215\*\*).

A szerfogyasztás és a motivációs faktorok közötti összefüggések logisztikus regressziós vizsgálata a teljes mintára nézve igazolta a „Külső elvárások” motivációs faktor védő (0,77\*), a „Szórakozás, barátok” faktor hajlamosító hatását az alkoholfogyasztással (1,29\*) kapcsolatban és ez utóbbinak a hajlamosító hatását az egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol elfogyasztása (1,31\*) esetében is. A szerfogyasztás és a motivációs faktorok közötti összefüggés nemenkénti vizsgálata jelentős eltérésekre hívta fel a figyelmet. Fiúknál a „Test, erő és egészség” faktor (0,56\*\*) védett a dohányzással szemben, a „Szórakozás, barátok” motivációs faktor hajlamosított az alkoholfogyasztásra (1,47\*) és különösen az egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol elfogyasztására (1,58\*\*). A lányoknál a „Hírnév és győzelem” faktor dohányzásra (1,7\*) hajlamosított, a „Külső elvárások” faktor pedig védett az alkoholfogyasztás (0,65\*) bekövetkezésétől.

#### **8.2.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének a kapcsolata**

Kutatásunkban a lányok szocioökonómiai státusza és egészsége, egészségmagatartása között jelentősen több szignifikáns kapcsolat igazolódott, mint a fiúknál. Ezek közül kettő volt relatíve erősebb: az apa magasabb iskolai végzettsége az egészséges étkezésre fordított nagyobb figyelemmel (,221\*\*), az anya magasabb iskolai végzettsége a „Test, erő és egészség” motivációs faktor nagyobb súlyával (,294\*\*) járt együtt. A fiúknál egy jelentősebb korreláció (-,213\*\*) volt megfigyelhető: a „Hírnév és győzelem” motivációs faktor nagyobb súlya a család jobb becsült anyagi helyzetével járt együtt. Eredményeink megegyeztek a szakirodalommal abban, hogy a szülők magasabb iskolai végzettsége, a család jobb anyagi helyzete kedvezőbb egészségi állapottal, egészségmagatartással jártak együtt, és eltértek abban, hogy szerfogyasztás tekintetében nem voltak szignifikáns kapcsolatok igazolhatóak.

Eredményeinket összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a kutatásunkban a serdülőkre általánosan jellemző nemi különbségek igazolódtak a versenyzők testsúlykontrollja, alkoholfogyasztása és sportolási motivációja vonatkozásában. Figyelemre méltó, hogy a fiúk között arányaiban nagyobb volt a testsúlyukkal így vagy úgy elégedetlenek aránya (kissé sovány/kissé kövér). Esetükben a súlygyarapodástól való félelem növekedése együtt járt a

pszichoszomatikus panaszok számának emelkedésével, míg a lányoknál nem. A pszichoszomatikus tünetképzés esetében más eredményeink is a versenyző lányok kedvezőbb tünetképzését valószínűsítik. A motivációs faktorok közül „Test, erő és egészség” faktor pozitív korrelációt mutatott a sportolók egészségének önminősítésével, az egészséges táplálkozásra fordított figyelemmel és fiúk esetében csökkentette rendszeres dohányzás előfordulásnak valószínűségét.

## **8.3. Egyéni és csapatsportolók egészsége, egészségmagatartása**

### **8.3.1. Egészségi állapot**

Kutatásunkban az egyéni sportolók kedvezőbb egészségi állapotról számoltak be, mint a csapatsportolók: jobbnak minősítették az egészségüket, jobb volt a pszichés közérzetük és pszichoszomatikus tünetképzésükben is egy kedvezőbb tendencia volt megfigyelhető, mint a csapatsportolóknak. Eredményünk ellentmond *Eime* és *mtsai* (2013) megállapításának, mely szerint a csapatsportban való részvétel, jobb pszichés státuszhoz vezethet, mint az egyéni sportágak gyakorlása. Megvizsgáltuk, hogy a nemeken belül okoz-e különbséget a sportág típusa. Csak az egészség önminősítése esetében figyeltük meg, hogy míg az egyéni és a csapatsportoló lányok önminősítése hasonló volt, addig a fiúk esetében különbség igazolódott: az egyéni sportoló fiúk (kiválónak 61%) jobbnak minősítették egészségüket, mint a csapatjátékosok (kiválónak 34%). A pszichoszomatikus tünetképzés és a pszichés közérzet tekintetében a nemeken belül nem igazolódott különbség sportágak szerint, de a megfigyelhető tendenciák alapján az egyéni sportolók kevesebbet panaszkodtak és jobb volt a közérzetük.

### **8.3.2. Testsúlykontroll és étkezési szokások**

Az eredményeink árnyaltabb értelmezése céljából összehasonlítottuk az egyéni és a csapatsportolók testtömegindexeit. Jelentős különbséget nem tudtunk közöttük igazolni. Amennyiben a nemeken belül, a sportágak szerint vizsgáltuk a BMI-t, a lányoknál szignifikáns különbséget találtunk az egyéni és a csapatsportolók között: az egyéni sportoló lányok BMI-je alacsonyabb volt. Ezzel összhangban szignifikáns különbség igazolódott testsúlyuk önminősítésében: az egyéni sportoló lányok inkább soványabbnak, a csapatsportoló lányok inkább kövérebbnek gondolták magukat. A fiúk között egyik esetben sem volt jelentős

különbség. Hasonló volt az egyéni és csapatsportolók súlygyarapodástól való félelme és a fogyókúrák gyakorisága is. A nemek sportágak szerinti összehasonlítása sem eredményezett szignifikáns különbségeket. Ebből az a következtetést vontuk le, hogy a magukat kissé kövérebbnek gondoló csapatsportoló lányok nem aggódtak jobban a súlygyarapodás miatt és nem is fogyókúráztak gyakrabban, mint a magukat kissé soványabbnak tartó egyéni sportoló lányok. Az adataikban egy tendencia volt megfigyelhető: az egyéni sportoló lányok kissé jobban aggódtak a súlygyarapodás miatt és kissé többször is fogyókúráztak az előző évben. Az egészséges táplálkozásra való odafigyelés esetében az egyéni sportoló lányok szignifikánsan nagyobb figyelmet fordítottak az étkezésükre, mint a csapatjátékosok, az egyéni és csapatsportoló fiúk figyelme hasonló volt.

Étkezési szokásaik közül a reggelizés és gyümölcsfogyasztás gyakorisága eseteiben az egyéni és csapatsportolók között nem tudtunk különbséget igazolni. Zöldséget azonban az egyéni sportoló fiúk többször ettek, mint a csapatsportolók, a lányok zöldségfogyasztása hasonló volt.

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy markáns különbségek nem voltak igazolhatóak az egyéni és a csapatsportolók között. A hasonlóságok és különbségek figyelembevételével feltételezhetjük, hogy a csapatsportoló lányokat kevésbé izgatja a testsúlya. Bár nagyobb arányban tartották magukat kissé kövérenek, mint az egyéni sportoló lányok, ennek ellenére hasonló mértékben aggódtak a súlygyarapodás miatt és hasonló gyakorisággal is fogyókúráztak, mint a soványabb és magukat nagyobb arányban kissé soványnak tartó egyéni sportoló lányok. Az egészséges táplálkozásra fordított figyelmük kisebb volt, mint az egyéni sportolóké. Eredményeink elemzéséből levont következtetésünk egybecseng a szakirodalommal, mely szerint a csapatsportok kevésbé hajlamosítanak a káros testsúlykontrollra (*Fulkerson és mtsai, 1999; Filaire és mtsai, 2007*). Az egyéni sportoló lányok alacsonyabb testtömegindexe és soványabb testképe ellenére, bár csak tendencia jelleggel, megfigyelhető nagyobb elhízás miatti aggodalmuk és kissé gyakoribb fogyókúráik megerősítik az egyéni sportolónők kóros étkezési zavarokkal kapcsolatos veszélyeztetettségét (*Resch, 2007; Javed és mtsai, 2013*)

### **8.3.3. Szerfogyasztási szokások**

Kutatásunkban nem találtunk különbséget az egyéni és a csapatsportolók alkoholfogyasztási (kipróbálás, rendszeres fogyasztás, egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol elfogyasztása) és kábítószer-használati (kipróbálás és rendszeres fogyasztás) szokásai tekintetében. A dohányzás

esetében viszont igen: az egyéni sportolók közül kevesebben próbálták ki a dohányzást és a dohányzás előfordulása is alacsonyabb volt a körükben. Nemeken belül is vizsgálódva, a dohányzás havi gyakorisága esetében a lányok dohányzási szokásai hasonlóknak bizonyultak, az egyéni sportoló fiúk azonban jelentősen kevesebbet dohányoztak, mint a csapatsportolók. A fiúknál a sportág egyéni jellege védőfaktorként szerepelt a dohányzással szemben.

Eredményeink különböztek a szakirodalomtól. Több kutatás, ellentétben velünk, igazolta csapatsportok gyakoribb alkoholfogyasztásra és/vagy lerészegedésre hajlamosító hatását (*Martha és mtsai, 2009; Wichstrom és Wichstrom, 2009; Kulesza és mtsai, 2014*). *Pincés és Pikó (2013)* tőlünk eltérően az egyéni sportolók kedvezőtlenebb dohányzási szokásairól számolt be.

#### **8.3.4. A sportolási motiváció vizsgálata**

Az egyéni és a csapatsportolók sportolási motivációja két motivációs faktor esetében tért el. A „Test, erő és egészség” faktor az egyéni sportolóknál, a „Külső elvárások” a csapatsportolóknál volt nagyobb súlyú a másik sportágtípussal összehasonlítva.

A sportolási motiváció valamint az egészség és a táplálkozással, szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartás jellemzői között kevés szignifikáns kapcsolat igazolódott. A négy faktor közül a „Test, erő és egészség” faktornak volt a legtöbb kapcsolata. Pozitív korrelációt mutatott mindkét sportág típusnál az egészség önminősítésével (egyéni: ,239\*, csapat: ,176\*), az egészséges étkezésre fordított figyelemmel (egyéni: ,331\*\*, csapat: ,207\*\*), a gyümölcsfogyasztás gyakoriságával (egyéni: ,341\*\*, csapat: ,148\*). Említésre méltó, hogy a szerfogyasztás és a sportolási motivációs faktorok között csak egy kapcsolat volt, a „Szórakozás, barátok” faktor nagyobb súlya együtt járt az egyszerre több pohár alkohol elfogyasztásának gyakoribb voltával csapatsportolók esetében (,136\*).

#### **8.3.5. A szülők iskolai végzettségének és a család becsült anyagi helyzetének kapcsolatai**

Kutatásunkban kevés szignifikáns kapcsolat igazolódott a sportolók szocioökonómiai státusza (szülők iskolai végzettsége, család becsült anyagi helyzete) és az egészsége, táplálkozással, szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartása között. Ezekről elmondható, hogy a kedvezőbb státusz jobb egészséggel, egészségesebb étkezési szokásokkal és a „Szórakozás, barátok” motivációs faktor nagyobb súlyával járt együtt.



Eredményeinket összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a fő sportágak szerinti csoportok egészségében, táplálkozással, szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartásában valamint sportolási motivációjában jelentős különbségek voltak, melyek azonban gyakran nem általánosan, hanem nemtől függően voltak megfigyelhetőek. Az egyéni sportolóknak kevesebb volt a panaszaik száma és jobb volt a közérzetük és sportolási motivációjukban erősebb volt a „Test, erő és egészség faktor”. Az egyéni sportoló fiúk jobbnak gondolták az egészségi állapotukat és kevesebbet dohányoztak, mint a csapatsportoló társaik. A csapatsportoló lányok testsúlykontrollja kedvezőbbnek tűnt, de kevésbé figyeltek oda a táplálkozásukra. Az alkohol és kábítószer-fogyasztási szokásaik az egyéni és a csapatsportolóknak hasonlóak voltak.

## **8.4. Versenyszerűen sportoló serdülők egészségének és egészségmagatartásának az összehasonlítása a nem versenyszerűen sportolókéval**

### **8.4.1. Az egészségi állapot vizsgálata**

A versenyszerűen sportolók és a nem versenyszerűen sportolók részvételével lebonyolított kutatásunkban a versenyszerűen sportolók jelentősen jobbnak minősítették az egészségüket a társaikkal összehasonlítva, mint a versenyszerűen nem sportolók. Akkor is megfigyelhető volt ez a különbség, ha nemen belül vizsgáltuk a két sportolói státuszt: mind a fiú, mind a lány versenysportolók egészségének önminősítése kedvezőbb volt nem versenysportoló társaikénál. Hasonló eredményekről számoltak be más vizsgálatok is (*Tremblay és mtsai, 2003; Kahlin és mtsai, 2009; Hosseini és mtsai, 2013; Galán és mtsai, 2013*). A fizikai aktivitás növekedésének az egészség önminősítésére gyakorolt pozitív hatása általában mindkét nemnél jelentkezett, de volt olyan felmérés, ahol ez a hatás fiúk esetében erősebb volt (*Galán és mtsai, 2013*). Hasonló eredményt kaptunk egy másik vizsgálatunkban, ahol sportolókat hasonlítottunk össze nem sportolókkal vagy nem versenyszerűen sportolókkal: csak a fiatal felnőtt férfi sportolók minősítették jobbnak az egészségüket a nem vagy nem versenyszerűen sportoló fiatal férfiakkal összehasonlítva, nők és serdülők esetében nem volt szignifikáns különbség igazolható (*Mikulán, 2007a*).

A serdülőkorúak egészségi állapotának másik markáns jellemzője a pszichoszomatikus tünetképzésük. A felmérések eredményei szerint a tünetek, pl. hát és derékfájás, kimerültség, alvászavar, stb. előfordulása gyakori, panasztól függően a tanulók 10%-40%-a számol be róluk

(Larsson és Zaluha, 2003; van Ravesteijn és mtsai, 2009; Költő és Kökönyei, 2011; Cao és mtsai, 2012). Általánosan jellemző, hogy a lányoknál a panaszok előfordulása gyakoribb (Gerber és Pühse, 2008; Költő és Kökönyei, 2010; Jernbro és mtsai, 2012). Kutatásunkban a versenysportolók tünetképzése mind a nem versenyszerűen, mind a nem sportolókéval összehasonlítva általában kedvezőbb volt, jelentősen kevesebb tünetről számoltak be. Amikor a nemeken belül is vizsgáltuk a versenyszerű sport hatását a lányok, a nők és a férfiak esetében a versenysportolók szignifikánsan kevesebb panaszt említettek. Serdülő fiúk esetében két felmérésünkben vagy hasonló, vagy kedvezőbb tünetképzésről számoltak be a versenysportolók. Eredményeink alapján a versenyszerű sportolásnak a pszichoszomatikus tünetképzésre gyakorolt kedvező hatása tételezhető fel és ennek különösen a nőknél és a lányoknál van jelentősége, mert hozzájárulhat a jellemzően gyakori pszichoszomatikus tüneteik számának csökkenéséhez. *Sweeting* és mtsai (2007) vizsgálatukban a mi eredményeinkhez hasonlóan azt találták, hogy a gyakoribb fizikai aktivitás a lányok alacsonyabb tünetképzésével jár együtt.

Kutatásunkban vizsgáltuk a résztvevők pszichés közérzetét is. Hasonlóan a pszichoszomatikus tünetképzéshez, a versenyszerűen sportolók közérzete szignifikánsan jobb volt, mint a nem versenyszerűen sportolóké. Amennyiben a nemeken belül, a sportolói státusz szerinti csoportok közérzetét hasonlítottuk össze, akkor a lányok, a nők és a férfiak esetében szignifikáns különbségek igazolódtak, a versenyszerűen sportolók jobb közérzetről számoltak be, mint a versenyszerűen nem sportolók. A serdülő fiúk esetében a két vizsgálat közül csak az egyikben volt jelentősen jobb közérzete a versenyszerűen sportolóknak, a másik vizsgálatban a közérzetek hasonlóak voltak. Eredményeink egybecsengenek a szakirodalommal, ahol a fizikai aktivitás és a pszichés közérzet közötti kapcsolatot általában pozitívnak találják (*Sacker és Cable*, 2006; *Palen és Coatsworth*, 2007; *Trainor és mtsai*, 2010).

Az egészségi állapot jellemzői közötti kapcsolatok vizsgálata során a sportolói státuszok szerinti különbségeket figyelhettünk meg. A versenyszerűen sportoló lányoknál csak a pszichoszomatikus tünetképzés és a pszichés közérzet között volt szignifikáns kapcsolat (-,502\*\*). A nem versenyző lányoknál és a nem versenyző fiúknál is az egészségi állapot jellemzői mind szignifikáns kapcsolatban álltak egymással: a pszichoszomatikus tünetek számának emelkedése kedvezőtlenebb pszichés közérzettel (fiúk: -,511\*\*, lányok: -,790\*\*), és az egészségről alkotott rosszabb véleménnyel (fiúk: -,337\*\*, lányok: -,382\*) járt együtt. Az esetükben a közérzetük az egészség önminősítésével is kapcsolatban állt (fiúk: ,401\*\* ; lányok: ,538\*\*). A versenyző fiúk esetében mindenkihez hasonlóan a pszichoszomatikus tünetek

számának emelkedése rosszabb közérzettel (-,575\*\*), és a nem versenyzőkhöz hasonlóan az egészségről alkotott kedvezőtlenebb véleménynel (-,243\*\*) járt együtt.

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy a kutatásunkban a versenysportolás kedvezően befolyásolta a sportolók egészségi állapotának általunk vizsgált jellemzőit. Szignifikáns különbségeket lányok esetében figyelhattunk meg következetesen: a versenysportoló lányok jobb közérzetről és kevesebb pszichoszomatikus panaszról számoltak be, mint a nem versenyszerűen sportolók. Egészségüket a versenyző fiúk és lányok vagy jobbnak, vagy hasonlóan ítélték a nem vagy a nem versenyszerűen sportolókkal összehasonlítva. Egészségük korrelációit tekintve a fő különbség az volt, hogy a versenyzők kevesebb szignifikáns kapcsolattal rendelkeztek, a versenyző lányoknak csak a tünetképzése és közérzete között volt (negatív) korreláció. Figyelemre méltó, hogy ez a kapcsolat volt a leggyengébb az összes többi közérzet/pszichoszomatikus korrelációval összehasonlítva. Ez az eredményünk is megerősíti azt a feltételezésünket, hogy a versenysport kedvezően befolyásolja a lányok pszichoszomatikus tünetképzését és annak kapcsolatait.

#### **8.4.2. Testsúlykontroll és étkezési szokások**

Kutatásunkban a versenyszerűen sportolók és a nem sportolók vagy nem versenyszerűen sportolók étkezési szokásai és testtömeg-kontrollja között konzekvens, markáns különbségeket nem igazoltunk.

A testtömeg-kontrollra vonatkozó elemzések közül, a versenyszerűen sportoló és a nem versenyszerűen sportoló serdülők részvételével történt felmérésben, amennyiben a nemeken belül a sportolói státusz szerint is elemeztük az adatainkat, akkor különbségek voltak igazolhatóak a súlygyarapodás miatti aggodalom és a fogyókúra gyakorisága tekintetében. Mindkét esetben, annak ellenére, hogy a testsúlyukat hasonlóan minősítették a hasonló testtömegindexű lányok, a versenyszerűen sportoló lányok kontrollja kedvezőbb volt: kevésbé aggódtak a súlygyarapodás miatt és a kevesebbszer is fogyókúráztak, mint a nem versenyző lányok. A fiúk között nem volt jelentős különbség. Másik felmérésünkben csak az egészséges táplálkozásra fordított figyelem vizsgálatakor találtunk jelentős különbséget: a versenysportoló fiúk és barátaik szignifikánsan nagyobb figyelmét igazoltuk a nem versenysportoló középiskolásokkal összehasonlítva (*Mikulán és Pikó, 2009*). Hasonló eredményeket kaptak *Cavadini és mtsai (2000)* svájci serdülők táplálkozási és fizikai aktivitási magatartását vizsgáló kutatásukban: a sportolók nagyobb arányban tartották étkezésüket egészségesnek és egészségesebben táplálkoztak, mint nem sportoló társaik. *Taliaferro és mtsai (2010)*

vizsgálatában a sportoló fiúk és lányok kevésbé fogyókúráztak, mint a nem sportolók. Számos közlemény számolt be a sportolók egészségesebb táplálkozásáról a nem sportolókkal összehasonlítva (*Keresztes és Pikó, 2008; Garcin és mtsai, 2009; Taliaferro és mtsai (2010); Lagowska és mtsai, 2011*).

Kutatásunkban a versenyszerűen sportoló és a nem versenyszerűen sportoló serdülők részvételével történt felmérésben nem találtunk különbséget a két csoport étkezési szokásai között. Mind a versenyzőknek, mind a nem versenyzőknek csak közel fele reggelizett mindennap és 8-9%-uk viszont egyáltalán nem. Háromnegyed részük naponta evett zöldséget és gyümölcsöt is, és minden harmadik tanuló minimum kétszer egy nap. Kutatásunk másik felmérésében, mely a versenysportolók étkezési szokásait vizsgálta, a versenyszerűen sportoló serdülőkre nem volt jellemző a serdülőkori egészségkockázatos táplálkozás ismérvei közül a kevés zöldség- és gyümölcsfogyasztás, a nassolás és a gyorséttermek látogatása, viszont cukros üdítőt és édességet gyakran fogyasztottak (*Mikulán és Pikó, 2008*).

A testsúlykontroll kapcsolatainak vizsgálata során a testsúlykontroll jellemzői közötti korrelációk nemektől és státuszoktól függetlenül hasonlóak voltak: a testsúly kövérebbnek ítéltése az elhízástól való nagyobb félelemmel és növekvő számú fogyókúrával járt együtt. A testsúlykontroll és az egészség kapcsolatai közül említésre méltó, hogy az elhízástól való félelem fokozódása a versenysportoló fiúknál és a nem versenysportoló lányoknál növekvő számú pszichoszomatikus panasszal és általában a fiúknál kedvezőtlen pszichés közérzettel járt együtt. A versenyző lányok egyetlen jelentős kapcsolatot mutattak: minél nagyobb figyelmet fordítottak megítélésük szerint az egészséges étkezésre, annál jobbnak minősítették az egészségi állapotukat.

Eredményeinket összegezve feltételezhetjük, hogy a versenyszerű sportolás kedvezően befolyásolja a lányoknál a testsúlykontrollt és fokozza a sportoló fiúk egészséges táplálkozásra való odafigyelését.

### **8.4.3. Szerfogyasztási szokások**

A szerfogyasztási szokások és a sport kapcsolatának vizsgálata nagy érdeklődésre számot tartó területe a sporttudományi kutatásoknak. A rendkívül gazdag szakirodalomban a közlemények jelentős része védőhatást tulajdonít a sportolásnak a dohányzás és a kábítószer fogyasztás tekintetében (*Bovard, 2008; Bollók és mtsai, 2009; Lisha és Sussman, 2010; Diehl és mtsai, 2012*). Az alkoholfogyasztás esetében egymásnak ellentmondóan két vélemény fogalmazódik meg. A közlemények egy része pozitív összefüggést talált a sportolás és az alkoholfogyasztás

között (*Bollók és mtsai, 2009; Taliaferro és munkatársai, 2010; Lisha és Sussman, 2010; Diehl és mtsai, 2012*). Más közleményekben vagy nem találtak összefüggést vagy negatívát igazoltak (*Pate és mtsai, 2000; Elder és mtsai, 2000; Thorlindsson és Bernburg, 2006*).

A dohányzási szokások tekintetében két vizsgálatunk közül az egyikben a serdülőkorú sportolók mindkét nemben szignifikánsan kevesebbet dohányoztak, mint a nem vagy nem versenyszerűen sportoló társaik (*Mikulán, 2007b*). A másik felmérésünkben nem igazolódott különbség a sportolói státusz szerinti csoportok között. Nemi bontásban egy erős tendencia volt megfigyelhető a versenyző és nem versenyző lányok esetében: a versenyszerűen sportolók közül kevesebben próbálták ki a dohányzást ( $p=0,067$ ) és kevesebbet dohányoztak az előző hónapban ( $p=0,055$ ).

Alkoholfogyasztási szokások tekintetében egyik vizsgálatunkban sem találtunk különbséget a különböző sportolói státuszú csoportok között.

A kábítószer fogyasztás vizsgálata kapcsán mind az élet-, mind a havi prevalencia eseteiben szignifikáns különbséget igazoltunk: a nem versenysportolók közül többen próbáltak már ki valamilyen kábítószerrel és előző hónapban is többet fogyasztottak, mint a versenyszerűen sportolók.

A különböző sportolói státuszú tanulók szerfogyasztása és egészsége közötti kapcsolatok vizsgálata szerint az alkohol és kábítószer-fogyasztás egyáltalán nem mutatott szignifikáns kapcsolatokat, valamint a versenyző fiúk és a nem versenyző lányok dohányzása és egészsége között csak egy-egy gyenge, negatív, korreláció igazolható. A nem versenyző fiúk és a versenyző lányok kapcsolatai hasonlóak voltak: a dohányzás gyakoriságának növekedése kedvezőtlenebb pszichés közérzettel és több pszichoszomatikus panasszal fordult elő.

Kutatási eredményeink szerint a versenysport csökkentette a kábítószer fogyasztás előfordulását, és nem okozott különbséget a versenyzők és a nem versenyzők között az alkoholfogyasztás tekintetében. Eredményeink a lány versenyzők esetében megerősítik a versenysport dohányzással szembeni védőhatásának a valószínűségét és nem igazolják a versenyzés gyakoribb vagy nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztást elősegítő hatását.

#### **8.4.4. Versenysportolók és nem versenysportolók iskolai teljesítménye**

Kutatásunkban a versenyszerűen sportolók jobb iskolai érdemjegyekről tudtak beszámolni, mint a nem versenyzők. Ha a nemen belül néztük a különböző sportolói státuszok általunk vizsgált iskolai teljesítményét, akkor azt láttuk, hogy a státusszal összefüggésbe hozható különbség a sportoló lányok jelentősen jobb érdemjegyeivel magyarázható, mert a fiúk között

nem volt különbség igazolható. Eredményeink illeszkednek a szakirodalomban található közleményekhez, melyek a sportolás és az iskolai teljesítmény pozitív kapcsolatát, valamint több kutatás esetében a sportoló lányok jobb iskolai teljesítményét igazolják (*Fox és mtsai*, 2010; *Shachaf és mtsai*, 2013; *Bradley és mtsai*, 2013; *Busch*, 2014)).

Összegezve eredményeinket, elmondhatjuk, hogy a versenyzők és a nem versenyzők összehasonlításakor gyakran tapasztaltunk nemi eltéréseket. A versenyző lányoknak jobb volt a közérzete és kevesebbet panaszkodtak, valamint kevésbé aggódtak az elhízás miatt és kevesebbszer is fogyókúráztak, mint a nem versenyszerűen sportoló lányok. Többször számoltak be jobb jegyekről és dohányzási szokásaikban is kedvező tendencia volt megfigyelhető. A versenyző fiúk és nem versenyzők között konzekvens különbségeket nem igazoltunk. Hasonlóak voltak a versenyzők és a nem versenyzők alkoholfogyasztási szokásai, viszont a versenyzők kevesebb kábítószer fogyasztottak.

## 9. Hipotézisek vizsgálata

1. *A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók egészségére, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartására vonatkozó hipotézisünkben feltételeztük, hogy az egészségi állapotuk, a testtömegkontrolljuk és az étkezési szokásaik hasonlóak, de a felnőttek rizikóprofilja kedvezőtlenebb.*

Eredményeink igazolták a hipotézisünk legtöbb megállapítását. A serdülő és a fiatal felnőttek egészsége, étkezési szokásai, valamint testsúlykontrollja hasonló volt. Az egészségi állapotra vonatkozó eredmények közül a pszichoszomatikus tünetek gyakoriságának hasonlósága figyelemre méltó. A szakirodalom szerint serdülőkorban évről évre nő a pszichoszomatikus tünetek száma, különösen lányoknál. Mi a vizsgálatainkban a panaszok között korral járó tünetszám emelkedésre utaló különbségeket egyik nemnél sem tudtunk igazolni. Ez felveti a lehetőségét annak, hogy a versenysportolás kedvezően befolyásolja a korral összefüggő pszichoszomatikus tünetképzést mindkét nemben.

A szerfogyasztás vizsgálatakor mind a dohányzás, mind az alkoholfogyasztás esetében a fiatal felnőttek gyakoribb szerhasználata igazolódott, kábítószer-fogyasztási szokásaik hasonlóan alacsonyak voltak. Ezek alapján feltételezhető, hogy a versenysportolás nem tudja csökkenteni a serdülőkorban elkezdett dohányzás és alkoholfogyasztás felnőttkori előfordulást. Az alkoholfogyasztás havi gyakoriságának emelkedése mindkét korosztálynál, de különösen felnőtteknél, az egyszerre több pohár alkohol elfogyasztásával fordult elő.

Eredményeinket röviden összegezve megállapíthatjuk, hogy kutatásunkban a serdülő és a fiatal felnőtt versenyzők között egyedül az alkoholfogyasztási és a dohányzási szokásaik tekintetében igazoltunk konzekvens különbségeket. Ezek alapján úgy gondoljuk, hogy a serdülőkori versenysportolás nem rendelkezik védőhatással a dohányzás és az alkoholfogyasztás felnőttkori gyakoriságának növekedésével szemben. Pszichoszomatikus panaszai előfordulásának hasonlósága a versenysport tünetképzésre kifejtett kedvező hatását valószínűsíti.

*2. A serdülőkorú versenysportolók egészségére, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartására jellemző nemi különbségekre vonatkozó hipotézisünkben feltételeztük, hogy a sportoló fiúknak jobb az egészségi állapotuk és kedvezőbb a testsúlykontrolljuk, az étkezési szokásaik, de gyakrabban fogyasztanak alkoholt és kábítószer, mint a sportoló lányok, viszont a dohányzási szokásaik hasonlóak.*

Kutatásunk eredményei részben igazolták, részben cáfolták hipotézisünket. Az a feltételezésünk, hogy a fiúknak jobb az egészségi állapota, megdőlt. Vizsgálatunkban a fiúk és a lányok egészségének önminősítése, pszichoszomatikus tünetképzése és pszichés közérzete hasonló volt. Az egészség önminősítése és a pszichoszomatikus tünetképzés eseteiben megfigyelhetőek voltak a szakirodalomban leírtakhoz hasonló tendenciák, melyek szerint a fiúk jobbnak ítélik az egészségi állapotukat és kevesebbet panaszkodnak, mint a lányok, de vizsgálatunk versenysportolói esetében ezek döntően nem erősödtek fel szignifikáns nemi különbségekké. Az egészség jellemzőinek kapcsolataiban már jelentős nemi eltérések igazolódtak. Ezek közül említésre méltó, hogy a szakirodalomban leírt pszichoszomatikus tünetképzés és egészség önminősítése közötti negatív korreláció csak fiúknál, a dohányzás és az egészség önminősítése közötti negatív kapcsolat csak a lányoknál állt fenn. Figyelemre méltó az is, hogy a várttól eltérően, a súlygyarapodástól való félelem növekedése a fiúknál járt nagyobb számú pszichoszomatikus panasszal.

Az az állításunk, hogy a fiúknak kedvezőbb a testsúlykontrolljuk, teljesen és az feltételezésünk, hogy a fiúknak kedvezőbbek az étkezési szokásaik, részben igazolódtak. Kutatásunkban a szakirodalommal megegyező nemi különbségeket figyelhattunk meg: a lányok inkább kövérebbnek gondolták magukat, többet aggódtak a súlygyarapodás miatt, gyakrabban fogyókúráztak, viszont általában több figyelmet fordítottak a táplálkozásukra, mint a fiúk. Étkezési szokásaikban is különböztek, a lányok kevesebbszer étkeztek, jellemzően többször hagyták ki a reggelit, az uzsonnát, a vacsorát és pótvacsorát, ellenben több gyümölcsöt fogyasztottak a fiúkkal összehasonlítva.

A szerfogyasztás nemi különbségeire vonatkozó állításunk nagyrészt igazolódtak. A fiúk és a lányok dohányzási szokásai hasonlóak voltak, azonban a fiúk közül többen ittak már alkoholt és jellemzően többet is fogyasztottak belőle, mint a lányok. A kábítószer kipróbálók közül is általában több fiú volt, a rendszeres fogyasztás azonban egyik nemre sem volt jellemző. A szerfogyasztás kapcsolatai közül kettőben igazolódtak említésre méltó nemi különbségek. Az egyik, hogy a lányok pszichés közérzete és a szerfogyasztás összes típusa között szignifikáns negatív korreláció volt igazolható, viszont a fiúk szerfogyasztása döntően nem mutatott kapcsolatot az egészségi állapot jellemzőivel. A másik különbség az egészséges táplálkozásra



fordított figyelem és a szerhasználat kapcsolataiban volt megfigyelhető: lányok esetében nem volt kapcsolat igazolható, fiúk esetében a dohányzás és az alkoholfogyasztás is negatív korrelációban állt vele.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a versenysportolás a testsúlykontroll és az alkoholfogyasztás nemi jellegzetességeiben nem okozott változást. Az egészség jellemzői közül a pszichoszomatikus tünetképzésre jellemző nemi különbségek azonban nem voltak konzekvensen igazolhatóak, ami alapján a versenysportolásnak a lányok tünetképzésére gyakorolt kedvező hatása tételezhető fel.

*3. Az egyéni sportágot és a csapatsportágot űzők egészségére és egészségmagatartására vonatkozó hipotézisünkben feltételeztük, hogy a csapatsportolóknak jobb az egészségi állapotuk, kedvezőbb a testtömekontrolljuk és az étkezési szokásaik, viszont gyakrabban isznak alkoholt és fogyasztanak kábítószer, mint az egyéni sportolók. Dohányzási szokásaikat hasonlónak gondoltuk.*

A hipotézisünk egészségi állapotra vonatkozó része teljes mértékben megdőlt. Kutatásunkban az egyéni sportolók kedvezőbb egészségi állapotról számoltak be, mint a csapatsportolók: jobbnak minősítették az egészségüket, jobb volt a pszichés közérzetük és a pszichoszomatikus tünetképzésükben is egy kedvezőbb tendencia volt megfigyelhető, mint a csapatsportolóknak.

A testsúlykontrollra vonatkozó állításunk a lányok esetében részben igazolódott, az étkezési szokások tekintetében pedig az állításunk megdőlt. Kutatásunkban markáns különbségeket az egyéni és a csapatsportolók testsúlykontrollja és étkezési szokása között nem találtunk. Amennyiben a nemeken belül vizsgáltuk a testsúlykontrollt, akkor azt találtuk, hogy fiúké minden tekintetben hasonló. Lányoknál a hasonlóságok és különbségek figyelembevételével feltételezhetjük, hogy a csapatsportoló lányokat kevésbé izgatta a testsúlya. Bár nagyobb arányban tartották magukat kissé kövérnek, mint az egyéni sportoló lányok, ennek ellenére hasonló mértékben aggódtak a súlygyarapodás miatt és hasonló gyakorisággal is fogyókúráztak, mint a náluk soványabb és magukat nagyobb arányban kissé soványnak is tartó egyéni sportoló lányok. Az egészséges táplálkozásra fordított figyelmük viszont kisebb volt, mint az egyéni sportolóké. Az egyéni sportoló lányok alacsonyabb testtömegindexe és soványabb testképe ellenére tendencia jelleggel megfigyelhető nagyobb elhízás miatti aggodalmuk és kissé gyakoribb fogyókúráik az egyéni sportolónők kóros étkezési zavarokkal kapcsolatos veszélyeztetettségre utalnak a kutatásunkban is.

A szerfogyasztásra vonatkozó állításunk megdőlt. Kutatásunkban nem találtunk különbséget az egyéni és a csapatsportolók alkoholfogyasztási és kábítószer-használati szokásai tekintetében. A dohányzás esetében viszont igen: az egyéni sportolók közül kevesebben

próbálták ki a dohányzást és a dohányzás előfordulása is alacsonyabb volt a körükben. Nemeken belül is vizsgálódva, ez utóbbi állítás csak a fiúk esetében igazolódott és az egyéni sportág védőfaktornak bizonyult a rendszeres dohányzással szemben.

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy a sportágválasztás befolyásolhatja a sportoló egészségét, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartását és az elemzések során tapasztalt nemi különbségek alapján feltételezhető, hogy ez a hatás nemenként jelentősen változik.

*4. A versenyszerűen és a nem versenyszerűen sportolók egészségének, táplálkozással és szerfogyasztással kapcsolatos egészségmagatartásának összehasonlítása kapcsán feltételeztük, hogy a versenyszerűen sportolóknak jobb az egészségi állapota, kedvezőbbek az étkezési szokásaik, a testsúlykontrolljuk és alacsonyabb a dohányzás előfordulása, mint a nem versenyszerűen sportolóké, azonban gyakrabban fogyasztanak alkoholt. Kábítószer-fogyasztásukat hasonlónak gondoltuk.*

Hipotézisünk egészségi állapotra vonatkozó része igazolódott, kutatásunkban a versenysportolás általában kedvezően befolyásolta a sportolók egészségi állapotának általunk vizsgált jellemzőit. Következétesen szignifikáns eredményeket a női nem esetében találtunk: a versenyszerűen sportoló lányoknak és a nőknek jobb volt a pszichés közérzete és kevesebb pszichoszomatikus panaszról számoltak be, mint a nem versenysportolók. A többi esetben a versenyzők egészségének jellemzői hasonlóak vagy jobbak voltak a nem versenyzőkkel összehasonlítva. Az egészség kapcsolatainak tekintetében a versenysportoló lányok jelentősen eltértek a nem versenyző lányoktól és fiúktól, valamint a versenysportoló fiúktól is, esetükben csak a pszichoszomatikus tünetek számának emelkedése járt együtt rosszabb közérzettel, míg a többiek kapcsolatrendszere más együttjárásokat is mutatott.

A versenyzők és nem versenyzők testsúlykontrolljára vonatkozó állításaink részben, az étkezési szokásokra vonatkozóak pedig egyáltalán nem bizonyultak helyesnek, mert a sportolói státusz szerinti étkezési szokások, testtömegkontroll között konzekvens, markáns különbségeket nem tudtunk igazolni. A testtömeg-kontrollra vonatkozó elemzések közül, amennyiben a nemeken belül a sportolói státusz szerint is elemeztük az adatainkat, akkor különbségek voltak igazolhatóak a súlygyarapodás miatti aggodalom és a fogyókúra gyakorisága tekintetében. Mindkét esetben, annak ellenére, hogy a testsúlyukat hasonlóan minősítették a hasonló testtömegindexű lányok, a versenyszerűen sportoló lányok kontrollja kedvezőbb volt: kevésbé aggódtak a súlygyarapodás miatt és a kevesebbszer is fogyókúráztak, mint a nem versenyző lányok. A fiúk között nem volt jelentős különbség. Másik felmérésünkben csak az egészséges táplálkozásra fordított figyelem vizsgálatakor találtunk

jelentős különbséget: a versenysportoló fiúk és barátaik szignifikánsan nagyobb figyelmét igazoltuk a nem versenysportoló középiskolásokkal összehasonlítva.

Hipotézisünk szerfogyasztással kapcsolatos része döntően megdőlt. Kutatási eredményeink szerint a versenysport csökkentette a kábítószer fogyasztás előfordulását, és nem okozott különbséget a versenyzők és a nem versenyzők között az alkoholfogyasztás tekintetében. Lányoknál a versenyzők vagy szignifikánsan, vagy tendenciózusan kevesebbet dohányoztak, mint a nem versenyszerűen sportolók.

Eredményeinket összegezve feltételezhetjük, hogy a versenyszerű sportolás kedvezően befolyásolja a serdülők egészségét, a lányok testsúlykontrollját és fokozza a fiúk egészséges táplálkozásra való odafigyelését. A lányok esetében a versenysport dohányzással, mindkét nemnél a kábítószer-használattal szembeni védőhatása valószínűsíthető és egyik nemnél sem igazolódott, hogy a versenyzés elősegítené a gyakoribb vagy nagyobb mennyiségű alkoholfogyasztást.

# 10. Összegzés

A serdülőkori inaktív életmód általánossá válása, melyet jól mutat a képernyő előtt eltöltött idő megnövekedése, csökkentheti a fizikai aktivitásra fordított időt és ezáltal a mozgás egészségvédő hatásai kialakulásának lehetőségét. Ezzel összefüggésben napjainkra megnövekedett mind az iskolai, mind az iskolán kívüli szervezett fizikai aktivitások jelentősége. Ez utóbbinak egyik népszerű formája a versenysport. Kutatásunkban serdülőkorú versenysportolók egészségét és egészségmagatartását vizsgálatuk a versenysport egészségre gyakorolt hatásának tanulmányozása céljából.

A kutatásunk legfontosabb következtetései:

- (1) Eredményeink szerint a versenyszerű sportolás kedvezően befolyásolhatja a serdülők egészségét, egészségmagatartását.
- (2) A versenysport egészségre, egészségmagatartásra gyakorolt hatására nemi különbségek jellemzőek.

A versenysport életkori, fő sportág és versenysportolói státusz szerinti jellemzőinek vizsgálata során is nemi különbségeket találtunk, melyek azt mutatták, hogy a lányok egészsége, egészségmagatartása nagyobb mértékben változott meg versenysportolás hatására:

- Az egészség vonatkozásában a versenysportoló lányok kedvezőbb tünetképzése érdemel említést: a nem versenyszerűen sportoló lányokhoz képest kevesebb tünetről számoltak be, míg a fiúk tünetképzése hasonló volt. Nem volt jellemző rájuk a panaszok korral járó emelkedése és a női nemre jellemző, férfiakhoz képest gyakoribb tünetképzés sem.
- A testsúlykontrolljuk vonatkozásában a versenysportolói státusz és a fő sportágak szerinti csoportjaik között különbség mutatkozott, míg a fiúknál nem. A lány versenyzők kevesebbet aggódtak a súlygyarapodás miatt és kevesebbet is fogyókúráztak, mint a nem versenyzők, és a csapatsportoló lányok kedvezőbben viszonyultak testsúlyukhoz, mint az egyéni sportoló társaik.
- Az iskolai teljesítmény (leggyakrabban kapott érdemjegyek) vizsgálatakor a versenyző lányok iskolai teljesítménye jobb volt, mint a nem versenyszerűen sportoló lányoké, a fiúk között nem volt különbség.

Kutatásunkban több alkalommal hasonlóan találtuk a különböző szempontok szerinti csoportok egészségének, egészségmagatartásának egyes jellemzőit. Ezek közül kettőt emelnénk ki:

- Az étkezési szokások vizsgálatakor azt találtuk, hogy a versenysportolók és a nem versenysportolók étkezéseinek rendszeressége hasonló: leggyakrabban a reggeli maradt el mindkét csoportnál. A versenyző lányok a versenyző fiúkhoz képest az uzsonnát és a vacsorát is többször hagyták el. Ezek az eredmények rávilágítanak arra, hogy a sportoló fiúk és a nem versenyző lányokhoz képest kedvezőbb testsúlykontrollú versenysportoló lányok sem fordítanak elég figyelmet az étkezések rendszerességére.
- Nem találtunk különbséget a versenysportolói státusz és fő sportág típusok szerinti csoportok alkoholfogyasztási szokásai között sem. Ezzel az eredményünkkel azon kutatók táborához csatlakozhattunk, akik szerint a versenysportolás nem hajlamosít a túlzott alkoholfogyasztásra.

Dohányzás esetében eredményeink a versenysportolás kedvező hatását valószínűsítették:

- a versenysportoló lányoknál egy kedvezőbb tendenciát figyelhettünk meg, kevesebben próbálták ki és kevesebbet is dohányoztak, mint a nem versenyszerűen sportolók.
- versenyző fiúk esetében az egyéni sportágak védőfaktort jelentettek a dohányzással szemben.

Kutatásunkban két esetben találtunk a versenysportnak az egészség szempontjából kedvezőtlen hatásaira utaló tendenciát: a pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálatakor a hát és derékfájás előfordulásnak emelkedése, valamint az egyéni és a csapatsportolók összehasonlításakor az egyéni sportoló lányok testsúlyukhoz való kedvezőtlen viszonyulása kapcsán.

Eredményeink gyakorlati alkalmazására az egészségügy és a közoktatás egyes területein látunk lehetőséget. Az iskolaorvosok és a gyermekgyógyászok figyelmébe ajánljuk a versenysportoló lányok kedvezőbb pszichoszomatikus tünetképzését, valamint a versenysportolók növekvő számú hát- és derékpanaszait. A serdülő lányok pszichoszomatikus tüneteinek kezelésére a terápia kiegészítéseként vagy kezdő terápiaként javasolható a versenyszerű sportolás. A tanulók hát-és derékfájása esetén gondolni kell akár a versenyszerű, akár a nem versenyszerű sportolás hatásaira és indokolt esetben javasoljuk az edzéstervek ellenőrzését, valamint más szakorvos kollégákkal, pl. sportorvosokkal, ortopéd szakorvosokkal történő konzultációt. A versenysportolók szerfogyasztási szokásai alapján javasoljuk mind az oktatási intézményeknek, mind sportegyesületeknek, hogy drogprevenciós tevékenységük során vegyék figyelembe, hogy a versenyszerű sportolás kedvezően befolyásolhatja a dohányzási és kábítószer-fogyasztási szokásokat, viszont nem véd az alkoholfogyasztással szemben. A szülők és a pedagógusok figyelmébe pedig azokat a kutatási eredményeket ajánljuk, melyek szerint a versenysportolás és az iskolai teljesítmények között pozitív kapcsolat áll fenn. A jó testi és szellemi teljesítőképesség egyik alapfeltétele azonban az egészséges

táplálkozás. A szülőknek és a versenyzőkkel együtt dolgozó szakembereknek ügyelni kell a sportolók egészséges étkezésére és lehetőségeikhez képest támogatni is kell annak gyakorlati megvalósulását (pl. reggeli, tízórai, uzsonna odakészítésével, az edzések, versenyek előtti, alatti és utáni folyadék és táplálékbevitel ellenőrzésével).

Végző következtetésként, megállapíthatjuk, hogy a versenyszerű sportolás serdülőkorban ajánlható alternatívát jelent a napi fizikai aktivitás teljesítése, a mozgás egészségvédő hatásai kialakulása szempontjából.

A versenysportolás és az egészség összefüggéseinek pontosabb feltérképezése érdekében a sportolás szintje hatásának vizsgálatát tervezzük következő kutatásunkban.

# Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet szeretném kifejezni témavezetőmnek, Pikó Bettinának munkám szakmai vezetéséért és folyamatos támogatásáért valamint a közös munkánkat jellemző derűs, pozitív, nyugodt légkörért.

Köszönet illeti az SZTE BTK Neveléstudományi Doktori Iskoláját és vezetőjét Csapó Benőt, az iskola inspiráló és példát mutató rejtett curriculumáért. Hálás vagyok a doktori iskola összes oktatójának és hallgatójának a tanulmányaim alatt nyújtott segítségért. Külön köszönet illeti Korom Erzsébetet, Vidákovich Tibort, Zsolnai Anikót és Csikós Csabát kritikai megjegyzéseikért és javaslataikért, amelyeket tanulmányaim alatt kaptam tőlük.

Köszönet illeti a felmérésekben résztvevő sportolókat, hogy időt szántak a kérdőívek kitöltésére és a negyedik felmérésben résztvevő iskolák igazgatóit és tanárait támogató és segítő hozzáállásuk miatt.

És végül köszönöm a férjemnek és a családom többi tagjának, hogy a tanulmányaim és a kutató munkám alatt nyugodt, biztos háttérrel nyújtottak nekem.

# Táblázatok jegyzéke

1. táblázat. A 2005-ös minta jellemzői .....	97
2. táblázat. A 2007-es minta jellemzői.....	100
3. táblázat. A 2009-es minta jellemzői .....	103
4. táblázat. A 2013-as minta jellemzői .....	105
5. táblázat. Az egészségi állapot önminősítése korcsoportok szerint, a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	110
6. táblázat. Pszichoszomatikus tünetek előfordulásának vizsgálata nemek szerint, serdülőknél, kétmintás t-próbával .....	110
7. táblázat. Pszichoszomatikus tünetek előfordulásának vizsgálata nemek szerint, felnőtt sportolóknál, kétmintás t-próbával.....	111
8. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatokat serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál a 2005-ös mintában .....	111
9. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatokat kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál a 2007-es mintában .....	112
10. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók dohányzási életprevalenciája.....	113
11. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók előző 12 hónapra vonatkozó dohányzási szokásainak összehasonlítása – 2005 .....	114
12. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók előző hónapra vonatkozó dohányzási szokásainak összehasonlítása – 2007. ....	114
13. táblázat. A serdülő és a fiatal felnőtt sportolók alkoholfogyasztási életprevalenciájának összehasonlítása $\chi^2$ -próbával a 2007-es mintában .....	115
14. táblázat. A felnőtt és a serdülő sportolóknak az előző 12 hónapra vonatkozó alkoholfogyasztási szokásainak összehasonlítása – 2005 .....	115
15. táblázat. Felnőtt és serdülő sportolók előző hónapra vonatkozó alkoholfogyasztási szokásainak összehasonlítása – 2007 .....	116
16. táblázat. Felnőtt és serdülő sportolók előző havi, egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztására vonatkozó szokásainak összehasonlítása.....	116
17. táblázat. A szerfogyasztást jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatokat kifejező Spearman korrelációs együtthatók értékei serdülő és fiatal felnőtt sportolóknál a 2007-es mintában.....	117
18. táblázat. Az egészségi állapot önminősítése nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	119
19. táblázat. A pszichoszomatikus panaszok előfordulásának százalékos aránya a felmérésekben .....	120
20. táblázat. Pszichoszomatikus tünetek előfordulása nemek szerint .....	121
21. táblázat. Pszichés közérzet nemek szerint .....	122
22. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti kapcsolatokat kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában .....	123



23. táblázat. A testsúly önminősítése nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában.....	124
24. táblázat. Súlygyarapodás miatti aggodalom a válaszok előfordulásának százalékos arányában.....	125
25. táblázat. A fogyókúra gyakorisága nemek szerint.....	126
26. táblázat. Az egészséges táplálkozásra fordított figyelem a nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	127
27. táblázat. A testsúlykontrollt jellemző változók közötti kapcsolatot kifejező Spearman korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában .....	128
28. táblázat. A testsúly önminősítése szerinti csoportok előző évi fogyókúrázási szokásai ...	129
29. táblázat. A testsúly önminősítése és a súlygyarapodás miatti aggodalom kapcsolatának vizsgálata.....	130
30. táblázat. A súlygyarapodás miatti aggodalom és a fogyókúrázás előfordulása kapcsolatának vizsgálata .....	131
31. táblázat. A barátok egészséges táplálkozásra fordított figyelmének megítélése nemek szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában.....	132
32. táblázat. A barátok és a sportolók egészséges táplálkozásra fordított figyelmének megítélése közötti kapcsolatot jellemző Spearman korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában .....	132
33. táblázat. A saját és a barátok egészséges táplálkozásra szánt figyelme megítélésének a vizsgálata .....	133
34. táblázat. Az egészségi állapotot és a testsúlykontrollt jellemző változók közötti kapcsolatok fiú és lány sportolóknál az összesített mintában.....	134
35. táblázat. Az étkezések rendszerességének %-os megoszlása nemek szerint a 2007-es mintában .....	135
36. táblázat. Reggelizés heti gyakorisága nemenként .....	136
37. táblázat. Bizonyos ételek fogyasztásának nemenkénti %-os előfordulása .....	137
38. táblázat. Napi zöldségfogyasztás nemenkénti előfordulása .....	138
39. táblázat. Napi gyümölcsfogyasztás nemenkénti előfordulása .....	138
40. táblázat. A fiú és lány sportolók dohányzási életprevalenciája .....	140
41. táblázat. A dohányzás havi gyakorisága nemek szerint az összesített mintában .....	141
42. táblázat. Alkoholfogyasztás életprevalenciája nemek szerint .....	141
43. táblázat. Az alkoholfogyasztás havi prevalenciája nemek .....	142
44. táblázat. Az egyszerre nagyobb mennyiségű alkohol fogyasztásának havi gyakorisága nemek szerint .....	142
45. táblázat. Sportoló fiúk és lányok kábítószer-fogyasztásának életprevalenciája .....	143
46. táblázat. Fiú és lány sportolók előző havi kábítószer-fogyasztásának vizsgálata .....	144
47. táblázat. A szerfogyasztást és az egészségi állapotot jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatok fiú és lány sportolóknál az összesített.....	144
48. táblázat. A szerfogyasztást és a testsúlykontrollt jellemző változók közötti szignifikáns kapcsolatok Spearman korrelációs együtthatók értékei fiú és lány sportolóknál az összesített mintában.....	145
49. táblázat. Sportolók sportolási motivációját jellemző faktorok.....	147
50. táblázat. Fiúk és lányok sportolási motivációja .....	148

51. táblázat. Az egészségi állapotot önminősítése és a „Test, erő és egészség” motivációs faktor közötti szignifikáns kapcsolatok .....	149
52. táblázat. A testsúlykontrollt jellemző változók és a sportolási motiváció közötti szignifikáns kapcsolatok .....	149
53. táblázat. A káros szenvedélyeket jellemző változók és a sportolási motiváció közötti szignifikáns kapcsolatok .....	150
54. táblázat. Motivációs faktorok és a szerfogyasztás logisztikus regressziós elemzésének szignifikáns eredményeit.....	151
55. táblázat. Sportoló fiúk motivációs struktúrája és a szerfogyasztása logisztikus regressziós elemzésének szignifikáns eredményei .....	151
56. táblázat. Sportoló lányok motivációs struktúrája és a szerfogyasztása logisztikus regressziós elemzésének szignifikáns eredményei .....	152
57. táblázat. A standardizált kanonikus diszkriminancia függvény együtthatói .....	153
58. táblázat. Struktúramátrix.....	154
59. táblázat. Csoportcentroidok (fiú-lány) .....	154
60. táblázat. Az egészséget és az egészségmagatartást jellemző változók és a szülők iskolai végzettsége valamint a család becsült anyagi helyzete közötti kapcsolatok.....	155
61. táblázat. Az egészség minősítése a sportág típusa szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	157
62. táblázat. Egyéni és csapatsportoló fiúk egészségének önminősítése a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	158
63. táblázat. Pszichés közérzet a sportág típusa szerint.....	159
64. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok testtömeg indexe .....	159
65. táblázat. A testsúly önminősítése a sportág típusa szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	160
66. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok testsúlyukról alkotott véleménye a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	160
67. táblázat. Egyéni és csapatsportolók egészséges táplálkozásra való figyelmének összehasonlítása a válaszok előfordulásának százalékos aránya alapján .....	161
68. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok egészséges táplálkozásra való figyelmének összehasonlítása a válaszok előfordulása százalékos aránya alapján.....	161
69. táblázat. Napi zöldségfogyasztás a sportág típusa szerint.....	162
70. táblázat. Egyéni és csapatsportoló fiúk napi zöldségfogyasztása .....	163
71. táblázat. A dohányzás életprevalenciája egyéni és csapatsportolóknál.....	164
72. táblázat. Egyéni és csapatsportolók dohányzásának havi prevalenciája.....	164
73. táblázat. Az egyéni és a csapatsportoló fiúk dohányzásának havi prevalenciája.....	164
74. táblázat. A sportág típusa és a rendszeres dohányzás logisztikus regressziós elemzésének eredményei.....	165
75. táblázat. Egyéni és csapatsportolók sportolási motivációja .....	166
76. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók és a sportolási motiváció közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál.....	166
77. táblázat. A testsúlykontrollt valamint az étkezési szokásokat jellemző változók és a sportolási motiváció közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál .....	167

78. táblázat. A káros szenvedélyeket jellemző változók és a sportolási motiváció közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál.....	168
79. táblázat. Az egészséget és az egészségmagatartást jellemző változók és a szülők iskolai végzettsége valamint a család becsült anyagi helyzete közötti kapcsolatok egyéni és csapatsportolóknál.....	169
80. táblázat. Az egészségi állapot önértékelésnek vizsgálata a sportoló státusz szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	170
81. táblázat. Az egészségi állapot önértékelésnek vizsgálata fiúknál a sportoló státusz szerint .....	171
82. táblázat. Az egészségi állapot önértékelésnek vizsgálata lányoknál a sportoló státusz szerint.....	171
83. táblázat. Pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálata a sportolói státusz szerint .....	171
84. táblázat. Pszichoszomatikus tünetképzés vizsgálata lányoknál a sportolói státusz szerint .....	172
85. táblázat. Pszichés közérzet vizsgálata a sportolói státusz szerint.....	172
86. táblázat. Pszichés közérzet vizsgálata lányoknál a sportolói státusz szerint .....	173
87. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti kapcsolatot kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei fiú sportolóknál sportolói státusz szerint .....	173
88. táblázat. Az egészségi állapotot jellemző változók közötti kapcsolatot kifejező Pearson korrelációs együtthatók értékei lány sportolóknál sportolói státusz szerint .....	174
89. táblázat. Súlygyarapodás miatti aggodalom sportolói státusz és ezen belül nem alapján a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	175
90. táblázat. Fogykúra gyakorisága az előző évben a sportolói státusz és ezen belül a nem alapján a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	175
91. táblázat. Az egészség és a testsúlykontroll kapcsolatai fiúknál versenysportolói státuszuk szerint.....	177
92. táblázat. Az egészség és a testsúlykontroll kapcsolatai lányoknál versenysportolói státuszuk szerint.....	178
93. táblázat. Kábítószer fogyasztás életprevalenciája sportolói státusz szerint a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	179
94. táblázat. Kábítószer-fogyasztás havi prevalenciája sportolói státusz szerint.....	179
95. táblázat. A rendszeres szerfogyasztás és az egészség kapcsolatai fiúknál sportolói státusz szerint.....	180
96. táblázat. A rendszeres szerfogyasztás és az egészség kapcsolatai lányoknál sportolói státusz szerint.....	181
97. táblázat. Versenyszerűn sportoló és versenyszerűen nem sportoló serdülők leggyakrabban kapott iskolai érdemjegyei az előfordulásuk százalékos arányában .....	181
98. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya a „Sokat gondolok arra, hogy vékonyabb legyek.” állításra vonatkozóan .....	189
99. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya az „Aggódom a súlygyarapodásom miatt” állításra vonatkozóan .....	190
100. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya a fogykúrák előző évi gyakoriságára vonatkozóan.....	191

101. táblázat. A különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya az „Mennyire figyel arra, hogy egészséges ételeket fogyasszon?” kérdés tekintetében..	191
102. táblázat. Különböző csoportok válaszai előfordulásának százalékos aránya a „Mennyire igaz Önre a következő állítás? Sok barátom figyel arra, hogy egészségesen táplálkozzon” állítás tekintetében.....	192
103. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok súlygyarapodás miatti aggodalma a válaszok előfordulásának százalékos arányában .....	300
104. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok előző évi fogyókúrázási szokásai .....	300

# Ábrák jegyzéke

1. ábra. Versenysportolók és nem versenysportoló egyetemisták és középiskolások pszichés közérzetének összehasonlítása skálapontszámaik alapján.....183
2. ábra. Versenysportolók és nem versenysportoló egyetemisták és középiskolások pszichoszomatikus tünetképzésének összehasonlítása skálapontszámaik alapján .....184
3. ábra. Versenysportolók és nem versenysportoló egyetemisták és középiskolások egészsége önminősítésének összehasonlítása .....184
- 4 ábra. Versenysportolók dohányzási szokásai.....186
5. ábra. Rendszeresen dohányzó versenyszerűen sportolók és versenyszerűen nem sportoló középiskolások és egyetemisták aránya.....187
6. ábra. Versenysportolók alkoholfogyasztási szokásai.....188
7. ábra. Rendszeresen alkoholt fogyasztó versenyszerűen sportolók és versenyszerűen nem sportoló középiskolások és egyetemisták aránya .....188

# Irodalomjegyzék

AAP (American Academy of Paediatrics) (2001): Children, adolescents and television. *Pediatrics*, **107**. 423-426.

Aare, L. M. (2007): Adolescent lifestyle. In: Ayers, S., Baum, A., McManus, C., Newman, S., Wallston, K., Weinman, J. és West, R. (szerk.): *Cambridge handbook of physiology, health and medicine*. Cambridge University Press, Cambridge

Ahamed, Y., Macdonald, H., Reed, K., Naylor, P. J., Liu-Ambrose, T. és McKay, H. (2007): School-based physical activity does not compromise children's academic performance. *Med Sci Sports Exerc*, **39**. 371-376.

Ahmad, K., Jafar, T. és Chaturvedi, N. (2005): Self-rated health in Pakistan: results of a national health survey. *BMC Public Health*, **5**. 51.

Ajzen, I. és Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, **84**. 888-918.

Ajzen, I. és Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, **22**. 453-474.

Alaranta, A. A., Alaranta, H. H., Patja, K. K., Palmu, P. P., Prättälä, R. R., Martelin, T. T. és Helenius, I. I. (2006). Snuff Use and Smoking in Finnish Olympic Athletes. *International Journal Of Sports Medicine*, **27**. 7. sz. 581-586.”

Allender, S., Cowburn, G. és Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Education Research*, **21**. 6. sz. 826-835.”

Anderman, L. H. és Anderman, E. M. (1999): Social predictors of changes in students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology*, **25**. 21-37.

Andersen, L. B., Harro, M., Sardinha, L. B., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S. és Anderssen, S. A. (2006): Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *Lancet*, **368**. 299-304.

Antonovsky, A. (1979): *Health, stress and coping: New perspectives on mental health and physical well-being*. Jossey-Bass, San Francisco.

Antonovsky, A. (1987): *Unraveling the mystery of health*. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, London.

Apáczai Csere János (1959): *Magyar Encyclopaedia*. Szépirodalmi Kiadó, Budapest.

Aracsi László (2005): *A halmozottan hátrányos helyzet egészségkárosító hatásai. Baranya megyei követéses vizsgálata: kutatási tanulmány*. Pécs. Letöltve: 2014.01.20.  
[http://www.fszek.hu/konyvtaraink/kozponti\\_konyvtar/szociologiai\\_gyujtemeny/magyar\\_szociologiai\\_e-konyvek](http://www.fszek.hu/konyvtaraink/kozponti_konyvtar/szociologiai_gyujtemeny/magyar_szociologiai_e-konyvek)

Aranda, M.P. (2008): Relationship between religious involvement and psychological well-being: A social justice perspective. *Health and Social Work*, **33**. 1. sz. 9-22.

Asfar, T., Ahmad, B., Rastam, S., Mulloli, T., Ward, K. és Maziak, W. (2007): Self-rated health and its determinants among adults in Syria: a model from the Middle East. *BMC Public Health*, **7**. 177.

Bahrke, M. S., Yesalis, C. E. és Brower, K. J. (1998): Anabolic-androgenic steroid abuse and performance-enhancing drugs among adolescents. *Child Adolesc. Psychiatr. Clin. North Am.* **7**. 821–838.

Bailis, D., Segall, A. és Chipperfield, J. (2003): Two views of self-rated general health status. *Social Science & Medicine* (1982), **56**. 2. sz. 203-217.

Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J.F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W. és Lancet Physical Activity Series Working Group, (2012): Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*, **380**. 9838. 258-71.

Baumert, P., Henderson, J. és Thompson, N. (1998): Health risk behaviors of adolescent participants in organized sports. *The Journal Of Adolescent Health: Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, **22**. 6. sz. 460-465.

Bäckmand, H. H., Kujala, U. U., Sarna, S. S. és Kaprio, J. J. (2010). Behavioral Sciences. Former Athletes' Health-Related Lifestyle Behaviours and Self-Rated Health in Late Adulthood. *International Journal Of Sports Medicine*, **31**. 10. sz. 751-758.

Belloc, N. B. és Breslow, L. (1972): Relationship of Physical Health Status and Health Practices. *Preventive Medicine*, **1**. 3. sz. 409–421.

Berger, B. G. (1996): Psychological benefits of an active lifestyle: what we know and what we need to know. *Quest (National Association For Physical Education In Higher Education)*, **48**. 3. sz. 330-353.

Berger, B. G. és Motl, R. W. (2000): Exercise and mood: A selective review and synthesis of research employing the Profile of Mood States. *Journal of Applied Sport Psychology*, **12**. 69-92.

Bhupathiraju, S. N. és Tucker, K. L. (2011): Coronary heart disease prevention: nutrients, foods and dietary patterns. *Clin Chim Acta*, **412**. 17-18. sz. 1493-514.

Bijnen, F. C., Caspersen, C. J. és Feskens E. J. (1998): Physical activity and 10-year mortality from cardiovascular diseases and all causes: the Zutphen Elderly Study. *Arch Intern Med*, **158**. 1499-1505.

Bluehardt, M. H., Wiener, J. és Shephard, R. J. (1995): Exercise programmes in the treatment of children with learning disabilities. *Sports Med*. **19**. 55–72.

Boffetta, P., Hecht, S., Gray, N., Gupta, P. és Straif, K. (2008): Smokeless tobacco and cancer. *Lancet Oncol*, **9**. 7. sz. 667-75.

Bognár, J., Pál, K., Császár, J., Huszár, A. (2005): A testnevelés szerepe az egészségtudatos magatartás kialakításában. *Új Pedagógiai Szemle*, **55**. 6. sz. 25-32.



Bollok, S., Takacs, J., Kalmar, Z. és Dobay, B. (2011). External and Internal Sport Motivations of Young Adults. *Biomedical Human Kinetics*, 3101-105.

Bollók Sándor, Vingender István, Sipos Kornél, Tóth László és Nagy Sándor (2009): Sportoló fiatalok drogfogyasztásának tendenciái a társadalmi változások tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **10.** 39-40.sz. 6-9.

Bombak, A. (2013): Self-rated health and public health: a critical perspective. *Frontiers In Public Health*, **1**.15.

Bonomo, Y., Bowes, G., Coffey, C., Carlin, J. és Patton, G. (2004): Teenage drinking and the onset of alcohol dependence: a cohort study over seven years. *Addiction (Abingdon, England)*, **99.** 12. sz. 1520-1528.

Bovard, R. (2008): Risk behaviors in highschool and college sport. *Current Sports Medicine Reports*, **7.** 6. sz. 359-366.

Bradley, J., Keane, F. és Crawford, S. (2013). School Sport and Academic Achievement. *Journal Of School Health*, **83.** 1. sz. 8-13.

Brody, S. (2010): The relative health benefits of different sexual activities. *J Sex Med*, **7.** 4. Pt 1. 1336-61.

Brosnahan, J., Steffen, L. M., Lytle, L., Patterson, J. és Boostrom, A. (2004) : The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, **158.** 18-823.

Bruening, M., Eisenberg, M., MacLehose, R., Nanney, M. S., Story, M. és Neumark-Sztainer, D. (2012): Relationship between adolescents' and their friends' eating behaviors: breakfast, fruit, vegetable, whole-grain, and dairy intake. *J Acad Nutr Diet*. **112.** 10. sz. 1608-13.

Brynteson, P. és Adams, T. M. (1993): The effect of conceptually based physical education programs on attitudes and exercise habit of college alumni after 2 to 11 years of follow-up. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **64.** 208-212.

Buckman, J., Yusko, D., White, H. és Pandina, R. (2009): Risk profile of male college athletes who use performance-enhancing substances. *Journal Of Studies On Alcohol And Drugs*, **70**. 6. sz. 919-923.

Buda László, Lampek Kinga és Karácsony F. (1998). *Adatok a természetgyógyászat igénybevételéről Pécssett és Baranya megyei falvakban*. Pannon Almanach. Dél-dunántúli Regionális Egészségügyi Tanács, Pécs.

Budde, H., Voelcker-Rehage, C., Pietraßyk-Kendziorra, S., Ribeiro, P. és Tidow, G. (2008): Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neurosci. Lett.* **441**. 219–223.

Bunton, R. és Crashow, P. (2002): Risk, ritual and ambivalence in men's lifestyle magazines. In: Henderson, S. és Peterson, A. (szerk.): *The commodification health care*. Routledge. London.

Burton, W. N., Chen, C., Conti, D. J., Pransky, G., Schulzt, A. B. és Edington, D. W. (2005): The association of health risks with on-the-job productivity *Journal Of Occupational And Environmental Medicine / American College Of Occupational And Environmental Medicine*, **47**. 8. sz. 769-777.

Busch, V. J. (2014). The Effects of Adolescent Health-Related Behavior on Academic Performance: A Systematic Review of the Longitudinal Evidence. *Review Of Educational Research*, **84**. 2. sz. 245.

Camhi, S. M., Phillips, J. Y. és Deborah R. (2011): The Influence of Body Mass Index on Long-Term Fitness From Physical Education in Adolescent Girls. *Journal of School Health*, **81**. 7. sz. 409-416.

Campbell, P.G., Macauley, D., McCrum, E. és Evans, A. (2001): Age differences in motivating factors for exercise. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, **23**. 191-199.

Cao, H., Tao, F., Huang, L., Wan, Y., Sun, Y., Su, P. és Hao, J. (2012): [Situation of common psychosomatic symptom in adolescent and its influence on 6 months later suicide and self-

injurious behavior]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi [Chinese Journal Of Preventive Medicine]*, **46**. 3. sz. 202-208.

Carlson, S. A., Fulton, J. E., Lee, S. M., Maynard, L. M., Brown, D. R., Kohl, H. W. és Dietz, D. H. (2008): Physical education and academic achievement in elementary school: data from the Early Childhood Longitudinal Study. *Am. J. Public Health*, **98**. 721–727.

Carrel, A. L., Clark, R. R., Peterson, S. E., Nemeth, B. A., Sullivan, J. és Allen, D. B. (2005): Improvement of fitness, body composition, and insulin sensitivity in overweight children in a school-based exercise program: a randomized, controlled study. *Arch Pediatr Adolesc Med*, **159**. 10. sz. 963-968.

Cartwright, M., Wardle, J., Steggle, N., Simon, A. E., Croker, H. és Jarvis, M. J. (2003): Stress and dietary practices in adolescents. *Health Psychol*, **22**. 4. sz. 362-369.

Cavadini, C., Decarli, B., Grin, J., Narring, F. és Michaud, P. A. (2000): Food habits and sport activity during adolescence: differences between athletic and non-athletic teenagers in Switzerland. *Eur J Clin Nutr*. **54**. S16–S20.

Cawley, J., Meyerhoefer, C. és Newhouse, D. (2007): The impact of state physical education requirements on youth physical activity and overweight. *Health Economics*, **16**. 1287-1301.

Cerni-Obrdaj, E., Gabor, B., Pivić, G., Zalihić, A., Mujanović, O. és Rumboldt, M. (2010): Association between psychosomatic and traumatic symptoms in early adolescence. *Psychiatria Danubina*, **22**. 2. sz. 301-303.

Chatzisarantis, N. D. és Hagger, M. S. (2007). The moral worth of sport reconsidered: Contributions of recreational sport and competitive sport to life aspirations and psychological well-being. *Journal Of Sports Sciences*, **25**. 9. sz. 1047-1056.

Chiva-Blanch, G., Arranz, S., Lamuela-Raventos, R. M. és Estruch, R. (2013): Effects of wine, alcohol and polyphenols on cardiovascular disease risk factors: evidences from human studies. *Alcohol Alcohol*, **48**. 3. sz. 270-7.

Choquet, M. és Arvers, P. (2002): Beyond the U-curve: a reply to Peretti-Watel et al. *Addiction (Abingdon, England)*, **97**. 12. sz. 1607-1608.

Colditz, G. A., Willett, W. C. és Rotnitzky, A. (1995): Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. *Ann Intern Med.* **163**. 1343-1350.

Costanzo, S., Di Castelnuovo, A., Donati, M. B., Iacoviello, L. és de Gaetano, G. (2011): Wine, beer or spirit drinking in relation to fatal and non-fatal cardiovascular events: a meta-analysis. *Eur J Epidemiol*, **26**. 11. sz. 833-50.

Coulson, N., Eiser, C. és Eiser, J. (1997): Diet, smoking and exercise: interrelationships between adolescent health behaviours. *Child: Care, Health And Development*, **23**. 3. sz. 207-216.

Courtenay, W. H., McCreary, D. R. és Merighi, J. R. (2002): Gender and ethnic differences in health beliefs and behaviors. *Journal of Health Psychology*, **7**. 3. sz. 219-231.

Cox, A. E., Smith, A. L. és Williams, L. (2008): Change in physical education motivation and physical activity behavior during middle school. *The Journal of Adolescent Health*, **45**. 506-551.

Croll, J. K., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Wall, M., Perry, C. és Harnack, L. (2006): Adolescents involved in weight-related and power team sports have better eating patterns and nutrient intakes than non-sport-involved adolescents. *J Am Diet Assoc.* **106**. 709-717.

Csabai Márta és Molnár Péter (2009): *Orvosi pszichológia és klinikai egészségpszichológia*. Medicina, Budapest.

Csányi Tamás (2010): A fiatalok fizikai aktivitásának és inaktív tevékenységeinek jellemzői. *Új Pedagógiai Szemle*, 3-4.sz. 115-129.

Csányi Tamás (2012): A hunpass kutatás módszertani bemutatása pdf (<https://sites.google.com/site/eltehunpass/publikaciok>) Letöltve: 2013. 07.20.

Dahlgren, G. és Whitehead, M. (1992): *Policies and strategies to promote equity in health*. World Health Organisation.Regional Office for Europe. Copenhagen.

Dale, D., Corbin, C. B. és Dale, K.S. (2000): Restricting opportunities to be active during school time: Do children compensate by increasing physical activity levels after school? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **71**. 240-248.

Daley, A. J. és Ryan J. (2000): Academic performance and participation in physical activity by secondary school adolescents. *Percept. Mot Skills*, **91**. 531-534.

Daniels, S. R., Arnett, D. K., Eckel, R. H., Gidding, S. S., Hayman, L. L., Kumanyika, S., Robinson, T. N., Scott, B. J., St Jeor, S. és Williams, C. L. (2005): Overweight in children and adolescents: pathophysiology, consequences, prevention, and treatment.*Circulation*, **19**. 15. sz. 1999-2012.

Darcy, A. M., Hardy, K. K., Lock, J., Hill, K. és Peebles, R. (2013). The Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) among university men and women at different levels of athleticism. *Eating Behaviors*, **14**. 3. 378-381.

Daróczi Etelka (2004): A várható élettartam Magyarországon európai összehasonlításban. In: Daróczi Etelka és Kovács Katalin: *Halálozási viszonyok az ezredfordulón: társadalmi és földrajzi választóvonalak*. Budapest 2004/2, KSH NKI Kutatási jelentések **77**. 41-74.

Darrow, C. J., Collins, C. L., Yard, E. E. és Comstock, R. (2009). Epidemiology of Severe Injuries Among United States High School Athletes. *American Journal Of Sports Medicine*, **37**. 9. 1798-1805.

De Cocker, K., Artero, E. G., De Henauw, S., Dietrich, S., Gottrand, F., Béghin, L., Hagströmer, M., Sjöström, M., Plada, M., Manios, Y., Mauro, B., Molnár, D., Moreno, L. A., Ottevaere, C., Valtueña, J., Maes, L., De Bourdeaudhuij, I. és a HELENA Study Group, (2012): Can differences in physical activity by socio-economic status in European adolescents be explained by differences in psychosocial correlates? A mediation analysis within the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Public Health Nutr.* **15**. 11. sz. 2100-9.

Delpierre, C., Lauwers-Cances, V., Datta, G., Berkman, L. és Lang, T. (2009): Impact of social position on the effect of cardiovascular risk factors on self-rated health. *American Journal Of Public Health*, **99**. 7. sz. 1278-1284.

deRidder, D. (2000): Gender, sex and coping: do women handle stressful situations differently from men. In: Sherr, L. and Lawrence, J. St. (szerk.): *Women, health and the mind*. Wiley, Chichester.

Dexter, T. (1999): Relationships between sport knowledge, sport performance and academic ability: empirical evidence from GCSE Physical Education. *J. Sports Sci.* **17**. 283–295.

Diderchsen, F., Evans, T. és Whitehead, M. (2001): The Social Basis of Disparities in Health. In: Evans, T., Whitehead, M., Diderchsen, F., Bhuiya, A. és Wirth, M. (szerk.): *Challenging inequities in health: from ethics to action*. Oxford University Press, New York.

Diehl, K., Thiel, A., Zipfel, S., Mayer, J., Litaker, D. G. és Schneider, S. (2012): How healthy is the behavior of young athletes? A systematic literature review and meta-analyses. *Journal Of Sports Science & Medicine*, **11**. 2. sz. 201-220.

Diethelm, K., Jankovic, N., Moreno, L. A., Huybrechts, I., De Henauw, S., De Vriendt, T., González-Gross, M., Leclercq, C., Gottrand, F., Gilbert, C. C., Dallongeville, J., Cuenca-Garcia, M., Manios, Y., Kafatos, A., Plada, M., Kersting, M. és a HELENA Study Group (2012): Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr.* **15**. 3. sz. 386-98.

Dollman, J., Boshoff, K. és Dodd, G. (2006): The relationship between curriculum time for physical education and literacy and numeracy standards in South Australian primary schools. *Eur. Phys. Educ. Rev.* **12**. 151–163.

Dong-Chul, S. és Nan, J. (2009): Associations Between Smoking and Extreme Dieting Among Adolescents. *Journal Of Youth & Adolescence*, **38**. 10. sz. 1364-1373.

Donovan, J., Jessor, R. és Costa, F. (1993): Structure of health-enhancing behavior in adolescence: a latent-variable approach. *Journal Of Health And Social Behavior*, **34**. 4 .sz. 346-362.

Donovan, J. E. (2004). Adolescent alcohol initiation: a review of psychosocial risk factors. *Journal of Adolescent Health*, **35**. 6. sz. 7–18.

Dorling, D., Mitchell, R. és Pearce, J. (2007): The global impact of income inequality on health by age: an observational study. *BMJ*, 335. 873.

Douglas M. és Wildawsky, A. (1982): *Risk and Culture*. University of California Press, Berkeley.

Doyal, L. (2001): Sex, gender and health: the need for new approach. *British Medical Journal*, **323**. 7320. 1061-63.

Drake, K. M., Beach, M. L., Longacre, M.R., MacKenzie, T., Titus, L. J., Rundle, A. G. és Dalton, M. A. (2012): Influence of sports, physical education, and active commuting to school on adolescent weight status. *Pediatrics*, **130**. 2. sz. 296-304.

Dubbert, P. M. (2002): Physical activity and exercise: recent advances and current challenges. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, **70**. 526-536.

Dwyer, T., Blizzard, L. és Dean, K. (1996): Physical activity and performance in children. *Nutr.Rev.* **54**. S27–S31.

Dwyer, T., Sallis, J. F, Blizzard, L., Lazarus, R. és Dean, K. (2001): Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. *Pediatr Exerc Sci*, **13**. 225-238.

Eaton, D., Kann, L., Kinchen, S., Shanklin, S., Ross, J., Hawkins, J., Harris, W., Lowry, R., McManus, T., Chyen, D., Lim, C., Brener, N. és Wechsler, H. (2008): Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2007. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* **57**. 1-131.

Eccles, J. S. és Barber B. L. (1999): Student council, volunteering, basketball, or marching band: What kind of extracurricular involvement matters? *Journal of Adolescent Research*, **14**. 10-43.

Egger, H., Costello, E., Erkanli, A. és Angold, A. (1999): Somatic complaints and psychopathology in children and adolescents: stomach aches, musculoskeletal pains, and headaches. *Journal Of The American Academy Of Child And Adolescent Psychiatry*, **38**. 7. sz. 852-860.

Egli, T., Bland, H.W., Melton, B.F. és Czech, D.R. (2011) Influence of age, sex and race on college students' exercise motivation of physical activity. *Journal of American College Health* **59**. 5. 399-406.

Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J. és Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal Of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, **10**. 1. sz. 98-118.

Eisenberg, M. E. és Neumark-Sztainer, D. (2010): Friends' Dieting and Disordered Eating Behaviors Among Adolescents Five Years Later: Findings From Project EAT. *Journal of Adolescent Health*. **47**. 67–73.

Eisenmann, J., Wickel, E., Welk, G. és Blair, S. (2005): Relationship between adolescent fitness and fatness and cardiovascular disease risk factors in adulthood: the Aerobics Center Longitudinal Study (ACLS). *American Heart Journal*, **149**. 1. sz. 46-53.

Ekelund, U., Luan, J., Sherar, L., Esliger, D., Griew, P. és Cooper, A. (2012): Moderate to vigorous physical activity and sedentary time and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *JAMA: The Journal Of The American Medical Association*, **307**. 7. sz. 704-712.

Elbert Gábor (2010): Testnevelési és európai kulcskompetenciák a közoktatásban. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **11**. 41. 10-13.



Elder, C., Leaver-Dunn, D., Wang, M., Nagy, S. és Green, L. (2000): Organized Group Activity as a Protective Factor Against Adolescent Substance Use. *American Journal Of Health Behavior*, **24**. 2. sz. 108.

Elekes Zsuzsanna (2009): Egy változó korváltozó ifjúsága. Fiatalok alkohol- és egyéb drogfogyasztása Magyarországon, ESPAD 2007. L'Harmattan, Budapest.

Elekes Zsuzsanna, (2012) ESPAD kutatások, 2011, Sajtóanyag. Letöltve: 2014. 03. 12.  
<http://web.uni-corvinus.hu/elekes/>

Elgar, F. J., De Clercq, B., Schnohr, C. W., Bird, P., Pickett, K. E., Torsheim, T. és Currie, C. (2013): Absolute and relative family affluence and psychosomatic symptoms in adolescents. *Social Science & Medicine*, **91**. 25-31.

Elinder, L., Sundblom, E. és Rosendahl, K. (2011): Low physical activity is a predictor of thinness and low self-rated health: gender differences in a Swedish cohort. *The Journal Of Adolescent Health: Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, **48**. 5. sz. 481-486.

Elles, L. és Simnett, I. (1999): *Egészségfejlesztés*. Medicina Könyvkiadó Rt, Budapest, 3-23.

Engels, R. és Knibbe, R. (2000): Young people's alcohol consumption from a European perspective: risks and benefits. *European Journal Of Clinical Nutrition*, **54**. 3. sz. S52.

Ericsson, I. (2008): Motor skills, attention and academic achievements: an intervention study in school years 1–3. *Br. Educ. Res. J.* **34**. 301–313.

Erginoz, E., Alikasifoglu, M., Ercan, O., Uysal, O., Ercan, G., Albayrak Kaymak, D. és Ilter, O. (2004): Perceived health status in a Turkish adolescent sample: risk and protective factors. *European Journal Of Pediatrics*, **163**. 8. sz. 485-494.

Fairclough, S. J. és Stratton, G. (2006): Physical activity, fitness, and affective responses of normal-weight and overweight adolescents during physical education. *Pediatr Exerc Sci.* **17**. 53-63.

Farmer, M. és Ferraro, K. (1997). Distress and perceived health: mechanisms of health decline. *Journal Of Health And Social Behavior*, **38**. 3. sz. 298-311.

Fehily, A., Coles, R., Evans, W., és Elwood, P. (1992): Factors affecting bone density in young adults. *The American Journal Of Clinical Nutrition*, **56**. 3. sz. 579-586.

Ferron, C., Narring, F., Cauderay, M. és Michaud, P. (1999): Sport activity in adolescence and associations with health perceptions and experimental behaviours. *Health Educ Res.* 14. 225-233.

Field, T., Diego, M és Sanders, C. E. (2001): Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. *Adolescence*, **36**. 105-110.

Filaire, E. E., Rouveix, M. M., Bouget, M. M. és Pannafieux, C. C. (2007). Prévalence des troubles du comportement alimentaire chez le sportif. (French). *Science & Sports*, **22**. 3/4 sz. 135-142.

F. Mérey Ildikó (2007): Ajánlás a testnevelés tantárgy korszerűsítéséhez 1.-12. évfolyam számára. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **8**. 29. sz. 46-50.

Fishbein, M. és Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. MA: Addison-Wesley, Reading.

Fishbein, M. és Yzer, M. (2003): Using Theory to Design Effective Health Behavior Interventions. *Communication Theory*, **13**. 164-183.

Ford, J. A. (2007): Substance Use Among College Athletes: A Comparison Based on Sport/Team Affiliation. *Journal Of American College Health*, **55**. 6. sz. 367.

Ford, J. A. (2007): Alcohol use among college students: a comparison of athletes and nonathletes. *Substance Use & Misuse*, **42**. 1367–1377.

Foti, K. és Eaton, D. (2010): Associations of selected health risk behaviors with self-rated health status among U.S. high school students. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, **125**. 5. sz. 771-781.

Fox, C. K., Barr-Anderson, D., Neumark-Sztainer, D. és Wall, M. (2010). Physical Activity and Sports Team Participation: Associations With Academic Outcomes in Middle School and High School Students. *Journal Of School Health*, **80**. 1. sz. 31-37.

Franques, P., Auriacombe, M. és Tignol, J. (2001): [Sports, use of performance enhancing drugs and addiction. A conceptual and epidemiological review]. *Annales De Médecine Interne*, **152**. 7. sz. 37-49.

Frantz, J. és Chande, M. (2011): School-based interventions on physical inactivity as risk factor of chronic diseases of lifestyles: A review. *African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance*, June (Supplement) 39-48.

Fredricks, J. A. és Eccles, J.S. (2006): Is extracurricular participation associated with beneficial outcomes? Concurrent and longitudinal relations. *Developmental Psychology*, **42**. 698–713.

Frontini, M. G., Bao, W., Elkasabany, A., Srinivasan, S. R. és Berenson, G. S. (2001): Comparison of weight-for-height indices as a measure of adiposity and cardiovascular risk from childhood to young adulthood: the Bogalusa Heart Study. *J Clin Epidemiol*. **54**. 8. sz. 817–822.

Fulkerson, J., Keel, P., Leon, G. és Dorr, T. (1999). Eating-disordered behaviors and personality characteristics of high school athletes and nonathletes. *The International Journal Of Eating Disorders*, **26**. 1. sz., 73-79.

Galán, I., Boix, R., Medrano, M., Ramos, P., Rivera, F., Pastor-Barriuso, R. és Moreno, C. (2013): Physical activity and self-reported health status among adolescents: a cross-sectional population-based study. *BMJ Open*, 3. 5.

Garcin, M. M., Doussot, L. L., Mille-Hamard, L. L. és Billat, V. V. (2009): Athletes' dietary intake was closer to French RDA's than those of young sedentary counterparts. *Nutrition Research*, **29**. 1. sz. 736-742.

Gerber, M. és Pühse, U. (2008): "Don't crack under pressure!"-Do leisure time physical activity and self-esteem moderate the relationship between school-based stress and psychosomatic complaints? *Journal Of Psychosomatic Research*, **65**. 4. sz. 363-369.

Gijsbers van Wijk, C., Huisman, H. és Kolk, A. (1999): Gender differences in physical symptoms and illness behavior. A health diary study. *Social Science & Medicine*, **49**. 8.sz. 1061-1074.

Giltay, E. J., Geleijnse, J. M., Zitman, F. G., Buijsse, B. és Kromhout, D. (2007): Lifestyle and dietary correlates of dispositional optimism in men: The Zutphen Elderly Study. *Journal of Psychosomatic Research*, **63**. 483-490.

Gini, G. és Pozzoli, T. (2009): Association Between Bullying and Psychosomatic Problems: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 123. 3. sz.1059-1065.; *Pediatrics*, **124**. 3. sz. 1000.

Goldberg, J. H., Halpern-Felsher, B. L. és Millstein, S. G. (2002): Beyondinvulnerability: The importance of benefits in adolescents' decision todrink alcohol. *Health Psychology*, **21**. 477-484.

Goodman, E., Huang, B., Schafer-Kalkhoff, T. és Adler, N. (2007): Perceived socioeconomic status: a new type of identity that influences adolescents' self-rated health. *The Journal Of Adolescent Health: Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, **41**. 5. sz. 479-487.

Goodwin, D., Knol, L., Eddy, J., Fitzhugh, E., Kendrick, O. és Donahue, R. (2006): The relationship between self-rated health status and the overall quality of dietary intake of US adolescents. *Journal Of The American Dietetic Association*, **106**. 9. sz. 1450-1453.

Gordon-Larsen, P., McMurray, R. G. és Popkin, B. M. (2000): Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*, **105**. e83.

Gore, F. M., Bloem, P. J., Patton, G. C, Ferguson, J., Joseph, V., Coffey, C., Sawyer, S. M. és Mathers, C. D. (2011): Global burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. *Lancet*, **377**.(9783). 2093-102.

Goudas, M., Biddle, S. és Fox, K. (1994): Achievement goal orientations and intrinsic motivation in physical fitness testing with children. *Pediatric Exercise Science*, **6**. 159-167.

Gray, L. és Leyland, A. H. (2008): Overweight status and psychological well-being in adolescent boys and girls: a multilevel analysis. *Eur J Public Health*. **18**. 6. sz. 616-21.

Green, K., Zebrak, K., Robertson, J., Fothergill, K. és Ensminger, M. (2012): Interrelationship of substance use and psychological distress over the life course among a cohort of urban African Americans. *Drug And Alcohol Dependence*, **123**. 3. sz. 239-248.

Gullone, E. és Moore, S. (2000): Adolescent risk-taking and the five-factor model of personality. *Journal of Adolescence*, **23**. 393–407.

Halmai Réka és Németh Ágnes (2011a): Dohányzási szokások; alkoholfogyasztási szokások. In Németh Ágnes és Költő András (szerk.): *Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja 2010*. (HBSC 2010) ([http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC\\_2010.pdf](http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC_2010.pdf)) Letöltve: 2013.02.15.

Halmai Réka és Németh Ágnes (2011b): Fizikai aktivitás és szabadidős tevékenységek. In Németh Ágnes és Költő András (szerk.): *Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja 2010*. (HBSC 2010) ([http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC\\_2010.pdf](http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC_2010.pdf)) Letöltve: 2013.02.15.

Hamar Pál (2008): Egy kifelejtett kulcskompetencia nyomában. *Új Pedagógiai Szemle*, **58**. 8-9. sz. 87-95.

Hamar, P., Versics, A., Adorjánné Olajos, A. és Karsai, I. (2012): 11-18 éves erdélyi tanulók iskolai testnevelés kötődés vizsgálatának összehasonlító elemzése. *Magyar Sporttudományi Szemle*. **13**. 51. sz. 10-15.

Hangai, M. (2010). Relationship Between Low Back Pain and Competitive Sports Activities During Youth. *American Journal Of Sports Medicine*, **38**. 4. sz. 791.

Harris D. M. és Guten S. (1979): Health-Protective Behavior: an exploratory study. *Journal of Health and Social Behavior*. **20**. 17-29.

Haugland, S., Wold, B., Stevenson, J., Aaroe, L. és Woynarowska, B. (2001). Subjective health complaints in adolescence. A cross-national comparison of prevalence and dimensionality. *European Journal Of Public Health*, **11**. 1. sz. 4-10.

Heaney, S. S., O'Connor, H. H., Michael, S. S., Gifford, J. A. és Naughton, G. A. (2011): Nutrition knowledge in athletes: a systematic review. *International Journal Of Sport Nutrition And Exercise Metabolism*, **21**. 3. sz. 248-261.

Heider, F. (1958): *The Psychology of Interpersonal Relations*. Wiley. New York.

Hildebrand, K. M., Johnson, D. J. és Bogle, K. (2001): Comparison of patterns of alcohol use between high school and college athletes and non-athletes. *College Student Journal*, **35**. 358-365.

Hjern, A., Alfven, G. és Ostberg, V. (2008): School stressors, psychological complaints and psychosomatic pain. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, **97**. 1. sz. 112-117.

Holstein, B., Currie, C., Boyce, W., Damsgaard, M., Gobina, I., Kökönyei, G. és Due, P. (2009): Socio-economic inequality in multiple health complaints among adolescents: international comparative study in 37 countries. *International Journal Of Public Health*, **54**. 2. sz. 260-270.

Horacek, T. M. és Betts, N. M. (1998): Students cluster into four groups according to the factors influencing their dietary intake. *J Am Diet Assoc*. **98**. 1464-1467.

Hosseini, M., Maghami, M., Kelishadi, R., Motlagh, M., Khoshbin, S., Amirkhani, A., Heshmat, R., Taslimi, M., Ardalan, G. és Hosseini, S. (2013): First Report on Self-Rated Health in a Nationally-Representative Sample of Iranian Adolescents: The CASPIAN-III study. *International Journal Of Preventive Medicine*, **4**. 2. sz. 146-152.

Huurre, T., Rahkonen, O., Komulainen, E. és Aro, H. (2005): Socioeconomic status as a cause and consequence of psychosomatic symptoms from adolescence to adulthood. *Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology*, **40**. 7. sz. 580-587.

Ianotti, R. J., Inchley, J., Haug, E., Todd, J., Tynjälä, J. és Vuori, M. (2008): Physical activity: Moderate-to-vigorous physical activity. In: Currie, C., Nic Gabhainn, S., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., Pickett, W., Richter, M., Morgan, A. és Barnekow, V. (eds). Inequalities in young people's health. Health Behaviour in Schoolaged Children (HBSC): *International report from the 2005/2006 survey*. World Health Organization, Copenhagen, 105–108.

Ibeziako, P. és Bujoreanu, S. (2011): Approach to psychosomatic illness in adolescents. *Current Opinion In Pediatrics*, **2**. 4. sz. 384-389.

Ickovics, J., Carrol-Scott, A., Peters, S. M., Schwartz, M., Gilstad-Hayden, K. és McCaslin, C. (2014): Health and Academic Achievement: Cumulative Effects of Health Assets on Standardized Test Scores Among Urban Youth in the United States. *Journal Of School Health*, **84**. 1. sz. 40-48.

Idler, E. L. és Benyami, Y. (1997): Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social behaviour*, **38**. 1. sz. 21-37.

Jan, J. H. és McCullagh, P. (2004): Cultural influence on youth's motivation of participation in physical activity. *Journal of Sport Behavior*, **27**. 4. sz. 378-390.

Javed, A. A., Tebben, P. J., Fischer, P. R. és Lteif, A. N. (2013): Female athlete triad and its components: toward improved screening and management. *Mayo Clinic Proceedings*, **88**. 9. sz. 996-1009.

Jernbro, C., Svensson, B., Tindberg, Y. és Janson, S. (2012): Multiple psychosomatic symptoms can indicate child physical abuse - results from a study of Swedish schoolchildren. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, **101**. 3. sz. 324-329.

Jessor, R., Donovan, J. E. és Costa, F. M. (1991): *Beyond adolescence*. Cambridge University Press, New York.

Johnson, P. és Richter, L. (2002): The relationship between smoking, drinking, and adolescents' self-perceived health and frequency of hospitalization: analyses from the 1997 National

Household Survey on Drug Abuse. *The Journal Of Adolescent Health: Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, **30**. 3. sz. 175-183.

Kahlin, Y., Werner, S., Romild, U. és Alricsson, M. (2009): Self-related health, physical activity, BMI and musculoskeletal complaints: a comparison between foreign and Swedish high school students. *International Journal Of Adolescent Medicine And Health*, **21**. 3. sz. 327-341.

Kállai, J., Varga, J. és Oláh A. (2007): Az egészségpszichológia alkalmazási területei és alapfogalmai. In: Kállai, J., Varga, J., Oláh A.: *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 29-31.

Kann, L. (2001): The Youth Risk Behavior Surveillance System: Measuring health-risk behaviors. *American Journal of Health Behavior*, **25**. 272-277.

Kaposi József (2012): Értékek és tartalmak, avagy a tartalom értékei. *Új Pedagógiai Szemle*, 1-3. sz. 5-23. 21.o.

Karagülle, D., Donath, C., Grässel, E., Bleich, S. és Hillemacher, T. (2010): Binge drinking in adolescents and young adults. *Fortschr Neurol Psychiatr.* **78**. 4. sz. 196-202.

Karvonen, S., Vikat, A. és Rimpela, M. (2005): The Role of School Context in the Increase in Young People's Health Complaints in Finland. *Journal Of Adolescence*, **28**. 1. sz. 1-16.

Kasl, S. V. és Cobb, S. (1966): Health behavior, illness behavior and sickrole behavior. *Archives of Environmental Health*, **12**. 2. sz. 246-266.

Keeler, H. J. és Kaiser, M. M. (2010): An integrative model of adolescent health risk behavior. *J PediatrNurs.* **25**. 2. sz. 126-37.

Kelley, H. H. (1973): The processes of causal attribution. *American Psychologist*, **28**. 2. sz. 107-128.

Kelloniemi, H., Ek, E. és Laitinen, J. (2005): Optimism, dietary habits, body mass index and smoking among young Finnish adults. *Appetite*, **45**. 169-176.



Kelly, C., Molcho, M., Doyle, P. és Gabhainn, S. (2010): Psychosomatic symptoms among schoolchildren. *International Journal Of Adolescent Medicine And Health*, **22**. 2. sz. 229-235.

Keresztes Noémi és Pikó Bettina (2006): A dél-alföldi régió ifjúságának fizikai aktivitását meghatározó szociodemográfiai változók. *Magyar Sporttudományi Szemle*. **7**. 25. sz. 7-13.

Keresztes, N. és Pikó, B. (2008): Fiatalok sportolási és táplálkozási szokásainak összefüggése Donovan koherencia-elmélete tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **9**. 33. sz. 14-19.

Kéri Katalin (2007): Az egészség kultúrtörténeti megközelítése. In: Kállai János, Varga József, Oláh Attila (szerk.): *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 35-51.

Kim, H., Kim, H. és Samuels-Dennis, J. (2012): The influence of psychosomatic symptoms, physical and sexual abuse, and coping strategies on delinquent behavior among Korean adolescents. *Archives Of Psychiatric Nursing*, **26**. 2. sz. 155-164.

Kinnunen, P., Laukkanen, E. és Kylmä, J. (2010): Associations between psychosomatic symptoms in adolescence and mental health symptoms in early adulthood. *International Journal Of Nursing Practice*, **16**. 1. sz. 43-50.

Kisser, R. és Bauer, R. (2010). Sport injuries in the European Union. *Injury Prevention*, **16**. A211.”

Kokotailo, P. K., Henry, B. C., Kosciak, R. E., Fleming, M. F. és Landry, G. L. (1996): Substance use and other health risk behaviors in collegiate athletes. *Clinical Journal of Sport Medicine*, **63**. 183–189.

Kopp Mária (szerk.) és Kovács Mónika Erika (szerk.)(2006): *A magyar népesség életminősége az ezredfordulón*. Semmelweis Kiadó és Multimédia Stúdió, Budapest.

Kopp Mária és Skrabski Árpád (2000): Pszichoszociális tényezők és az egészségi állapot. *Demográfia*, **43**. 2-3. sz. 252-278.

Korkia, P. és Stimson, G. V. (1997): Indications of prevalence, practice, and effects of anabolic steroid use in Great Britain. *Int. J. SportsMed.* **18.** 557–562.

Kósa, K. (2010): *Van-e hazai közmegegyezés arról, hogy mi az egészségfejlesztés?* Népegészségügy, **88.** 1. sz. 3-10.

Kovács, V. A., Gábor, A., Fajcsák, Z. és Martos, E. (2010): Sportolási szokások és inaktív életmód óbudai általános iskolások körében. *Orvosi Hetilap.* **151.** 16. sz. 652-658.

Költő András és Kökönyei Gyöngyi (2011): Szubjektív jóllét. In: Németh Ágnes és Költő András: *Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja 2010.* Országos Gyermkegészségügyi Intézet, Budapest, 67-76.

Kroenke, K. és Wood, D. R., (1989): Chronic fatigue in primary care. Prevalence, patient characteristics and outcome. *Journal of the American Medical Association,* **260.** 7. sz. 929-934.

Kruk, J. (2007): Physical activity in the prevention of the most frequent chronic diseases: an analysis of the recent evidence. *Asian Pac J Cancer Prev,* **8.** 3. sz. 325-38

KSH (2011): Magyarország, 2010. Xerox Magyarország Kft, Budapest.

Kulcsár Zsuzsa: (2002): *Egészségpszichológia,* ELTE, Eötvös Kiadó. Budapest.

Kulesza, M., Grossbard, J. R., Kilmer, J., Copeland, A. L. és Larimer, M. E. (2014). Take One for the Team? Influence of Team and Individual Sport Participation on High School Athlete Substance Use Patterns. *Journal Of Child & Adolescent Substance Abuse,* **23.** 4. sz. 217-223

Lackó Mária (2010): A magyarországi rossz egészségi állapot lehetséges magyarázó tényezői. *Közgazdasági Szemle,* **57.** 753-778.

Lagro-Janssen, T. (2007): Sex, gender and health. Developments in research. *European Journal of Womens's Studies,* **14.** 1. sz. 9-20.

Lalonde, M. (1974): *A new perspective on the health of Canadians: a working document*. Ottawa. Government of Canada.

Lampek Kinga és Füzesi Zsuzsanna (2013): Az egészség fogalmának alakulása. In: Tarkó Klára és Lippai László (szerk.) „Gyümölcs? A fa beváltja azt, amit virágával ígért.” Tanulmányok Benkő Zsuzsanna 60. születésnapjára. SZTE Alkalmazott Egészségtudományi és Egészségfejlesztési Intézet, Szeged, 37-41.

Landry, B. és Driscoll, S. (2012): Physical activity in children and adolescents. *PM & R: The Journal Of Injury, Function, And Rehabilitation*, **4**. 11. sz. 826-832.

Lane, A. M., Crone-Grant, D. és Lane, H. (2002): Mood changes following exercise. *Perceptual Motor Skills*, **94**. 732-734.

Łagowska, K., Woźniewicz, M. és Jeszka, J. (2011): Comparison of eating habits among students according to sex and level of physical activity. *Rocz Panstw Zakl Hig*, **62**. 3. sz. 335-342.

Larun, L., Nordheim, L., Ekeland, E., Hagen, K., és Heian, F. (2006): Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. *The Cochrane Database Of Systematic Reviews*, (3), CD004691

Larsson, B. és Zaluha, M. (2003): Swedish school nurses' view of school health care utilization, causes and management of recurrent headaches among school children. *Scandinavian Journal Of Caring Sciences*, **17**. 3. sz. 232-238.

La Torre, G., Masala, D., de Vito, E., Langiano, E., Capelli, G. és Ricciardi, W. (2006): Physical Activity and Socio-economic Status collaborative group. Extra-curricular physical activity and socioeconomic status in Italian adolescents. *BMC Public Health*, **6**. 22.

Leaver-Dunn, D. és Newman, B. (2007): Influence of sports' programs and club activities on alcohol use intentions and behaviors among adolescent males. *J Alcohol Drug Educ*. **51**. 57-72.

Leblanc, J., Le Gall, F., Grandjean, V. és Verger, P. (2002): Nutritional intake of French soccer players at the clairefontaine training center. *International Journal Of Sport Nutrition And Exercise Metabolism*, **12**. 3. sz. 268-280.

Lee, C. és Owens, G. (2002): Issues for a psychology of men's health. *Journal of Health Psychology*, **7**. 3. sz. 209-217.

Lee, C. és Owens, G. (2007): Men's health. In: Ayers, S., Baum, A., McManus, C., Newman, S., Wallston, K., Weinman, J. és West, R. (szerk.): *Cambridge handbook of physiology, health and medicine*. Cambridge University press, Cambridge.

Levin, S., McKenzie, T. L., Hussey, J. R., Kelder, S. H. és Lytle, L. A. (2001): Variability of physical activity during physical education lessons across elementary school grades. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, **5**. 207-218.

Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair, Rohani, H., Amann, M., Anderson, H. R., Andrews, K. G., Aryee, M., Atkinson, C., Bacchus, L. J., Bahalim, A. N., Balakrishnan, K., Balmes, J., Barker, Collo, S., Baxter, A., Bell, M. L., Blore, J. D., Blyth, F., Bonner, C., Borges, G., Bourne, R., Boussinesq, M., Brauer, M., Brooks, P., Bruce, N. G., Brunekreef, B., Bryan, Hancock, C., Bucello, C., Buchbinder, R., Bull, F., Burnett, R. T., Byers, T. E., Calabria, B., Carapetis, J., Carnahan, E., Chafe, Z., Charlson, F., , Chen, H., Chen, J. S., Cheng, A. T., Child, J. C., Cohen, A., Colson, K. E., Cowie, B. C., Darby, S., Darling, S., Davis, A. , Degenhardt, L., Dentener, F., Des Jarlais, D. C., Devries, K., Dherani, M., Ding, E. L., Dorsey, E. R. , Driscoll, T., Edmond, K., Ali, S. E., Engell, R. E., Erwin, P. J., Fahimi, S., Falder, G., Farzadfar, F., Ferrari, A., Finucane, M. M., Flaxman, S., Fowkes, F. G., Freedman, G., Freeman, M. K., Gakidou, E., Ghosh, S., Giovannucci, E., Gmel, G., Graham, K., Grainger, R., Grant, B., Gunnell, D., Gutierrez, H. R., Hall, W., Hoek, H. W., Hogan, A., Hosgood, H. D. 3rd , Hoy, D., Hu, H., Hubbell, B. J., Hutchings, S. J., Ibeanusi, S. E., Jacklyn, G. L., Jasrasaria, R., Jonas, J. B., Kan, H., Kanis, J. A., Kassebaum, N., Kawakami, N., Khang, Y. H., Khatibzadeh, S., Khoo, J. P., Kok, C., Laden, F., Lalloo, R., Lan, Q., Lathlean, T., Leasher, J. L., Leigh, J., Li, Y., Lin, J. K., Lipshultz, S. E., London, S., Lozano, R., Lu, Y., Mak, J., Malekzadeh, R., Mallinger, L., Marcenes, W., March, L., Marks, R., Martin, R., McGale, P., McGrath, J., Mehta, S., Mensah, G. A., Merriman, T. R., Micha, R., Michaud, C., Mishra, V., MohdHanafiah, K., Mokdad, A. A., Morawska, L., Mozaffarian, D., Murphy, T., Naghavi, M.,

Neal, B., Nelson, P. K., Nolla, J. M., Norman, R., Olives, C., Omer, S. B., Orchard, J., Osborne, R., Ostro, B., Page, A., Pandey, K. D., Parry, C. D., Passmore, E., Patra, J., Pearce, N., Pelizzari, P. M., Petzold, M., Phillips, M. R., Pope, D., Pope, C. A. 3rd, Powles, J., Rao, M., Razavi, H., Rehfuess, E. A., Rehm, J. T., Ritz, B., Rivara, F. P., Roberts, T., Robinson, C., Rodriguez, Portales, J. A., Romieu, I., Room, R., Rosenfeld, L. C., Roy, A., Rushton, L., Salomon, J. A., Sampson, U., Sanchez, Riera, L., Sanman, E., Sapkota, A., Seedat, S., Shi, P., Shield, K., Shivakoti, R., Singh, G. M., Sleet, D. A., Smith, E., Smith, K. R., Stapelberg, N. J., Steenland, K., Stöckl, H., Stovner, L. J., Straif, K., Straney, L., Thurston, G. D., Tran, J. H., Van Dingenen, R., van Donkelaar, A., Veerman, J. L., Vijayakumar, L., Weintraub, R., Weissman, M. M., White, R. A., Whiteford, H., Wiersma, S. T., Wilkinson, J. D., Williams, H. C., Williams, W., Wilson, N., Woolf, A. D., Yip, P., Zielinski, J. M., Lopez, A. D., Murray, C. J., Ezzati, M., AlMazroa, M. A. és Memish, Z. A. (2012): A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, **380**. 9859. 2224-60.

Lim, W., Ma, S., Heng, D., Bhalla, V. és Chew, S. (2007): Gender, ethnicity, health behaviour & self-rated health in Singapore. *BMC Public Health*, **7**. 184.

Lisha, N. és Sussman, S. (2010): Relationship of highschool and college sportsparticipation with alcohol, tobacco, and illicit druguse: a review. *Addictive Behaviors*, **35**. 5. sz. 399-407.

Litt, D.M., Ianotti, R. J. és Wang, J. (2011): Motivations for adolescent physical activity. *Journal of Physical Activity & Health*, **8**. 220-226.

Lombardi, V. C., Ruscetti, F. W., Das Gupta, J., Pfof, M. A., Hagen, K. S., Peterson, D. L. és Mikovits, J. A. (2009): Detection of an Infectious Retrovirus, XMRV, in Blood Cells of Patients with Chronic Fatigue Syndrome. *Science*, **326**. 5952. 585-590.

Madsen, K. A., Gosliner, W., Woodward-Lopez, G. és Crawford, P. B. (2009): Physical activity opportunities associated with fitness and weight status among adolescents in lowincome communities. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, **163**. 1014-1021.

Manson, J. E., Hu, F. B. és Rich-Edwards, J. W. (1999): A prospective study of walking compared with vigorous exercise in the prevention of coronary heart disease in women. *N Eng J Med*, **341**. 650-658.

Marmot, M. G., Kogevinas, M. és Elston, M. A. (1987): Social /economic status and disease. *Annual Rev. Public Health*, **8**. 111-135.

Marmot, M. G., Smith, G. D., Stansfeld, S., Patel, C., North, F., Head, J., White, I., Brunner, E. és Feeney, A. (1991): Health inequalities among British servants: the Whitehall II. study. *Lancet*, **337**. 1387-1393.

Maróti Egon (2001): Dopping az ókorban? História, 1. sz. Letöltve: 2014.03.10.  
<http://www.historia.hu/archivum/2001/tart0101.htm>

Martha, C. C., Grélot, L. L. és Peretti-Watel, P. P. (2009). Participants' sports characteristics related to heavy episodic drinking among French students. *International Journal Of Drug Policy*, **20**. 2. sz. 152-160.

Martinez-Gomez, D., Gomez-Martinez, S., Ruiz, J.R., Diaz, L.E., Ortega, F. B., Widhalm, K., Cuenca-Garcia, M., Manios, Y., De Vriendt, T., Molnar, D., Huybrechts, I., Breidenassel, C., Gottrand, F., Plada, M., Moreno, S., Ferrari, M., Moreno, L. A., Sjöström, M., Marcos, A. és a HELENA Study Group (2012): Objectively-measured and self-reported physical activity and fitness in relation to inflammatory markers in European adolescents: the HELENA Study. *Atherosclerosis*. **221**. 1. sz. 260-67.

Martinez-Gomez, D., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Veiga, O. L., Moliner-Urdiales, D., Mauro, B., Galfo, M., Manios, Y.- Widhalm, K., Béghin, L., Moreno, L. A., Molnar, D., Marcos, A. és Sjöström, M. on behalf of the HELENA Study Group (2010): Recommended Levels of Physical Activity to Avoid an Excess of Body Fat in European Adolescents. *The HELENA Study Am J Prev Med*, **39**. 3. sz. 203–211.

Marques-Vidal, P., Ravasco, P. és Paccaud, F. (2012): Differing trends in the association between obesity and self-reported health in Portugal and Switzerland. Data from national health surveys 1992-2007. *BMC Public Health*, **12**. 588.

Márványkövi Ferenc, Rácz József és Németh Ágnes (2013): Szülők szerepe a problémaviselkedésekben: a szülők még számítanak? Pszichoszociális rizikótényezők hatása 11. évfolyamos serdülők alkoholfogyasztására Magyarországon. *Magyar Pszichológiai Szemle*, **68.** 3.sz. 499–531.

Matarazzo, J. D. (1984): Behavioral health: A 1990 challenge for the healthsciences professions. In Matarazzo, J. D., Millner, N. E., Weis, S. M. és Herd, J. A. :*Behavioral Health: A Handbook of Health Enhancement and Disease Prevention*. New York, John Wiley, 3-40.

Mather, A. S., Rodriguez, C., Guthrie, M. F., McHarg, A. M., Reid, I. C. és McMurdo, M. E. T. (2002): Effects of exercise on depressive symptoms in older adults with poorly responsive depressive disorder: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, **180.** 411-415.

Mathers, M. M., Toumbourou, J. W., Catalano, R. F., Williams, J. J. és Patton, G. C. (2006): Consequences of youth tobacco use: a review of prospective behavioural studies. *Addiction*, **101.** 7. sz. 948-958.

McCambridge, J., McAlaney, J. és Rowe, R. (2011): Adult consequences of late adolescent alcohol consumption: a systematic review of cohort studies. *Plos Medicine*, **8.** 2. sz. e1000413.

McKenzie, T. L., Marshall, S. J., Sallis, J. F. és Conway, T.L. (2000): Student activity levels, lesson context, and teacher behavior during middle school physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **71.** 249-259.

McKenzie, T. L., Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Conway, T. L., Marshall, S. J. és Rosengard, P. (2004): Evaluation of a two-year middle-school physical education intervention:M-SPAN. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, **36.** 1382-1388.

McNaughten, D. és Gabbard, C. (1993): Physical exertion and immediate mental performance of sixth-grade children. *Percept. Mot. Skills*. **77.** 1155–1159.

Meleg Csilla (2002): Iskolai egészségnevelés: a feladat újrafogalmazása. *Magyar Pedagógia*, **102.** 1. sz. 11–29.

Menschik, D., Ahmed, S., Alexander, M. H. és Blum, R. W. (2008): Adolescent physical activities as predictors of young adult weight. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, **162**. 29-33.

Mikolajczyk, R., Brzoska, P., Maier, C., Ottova, V., Meier, S., Dudziak, U. és El Ansari, W. (2008): Factors associated with self-rated health status in university students: a cross-sectional study in three European countries. *BMC Public Health*, **8**. 215.

Mikulán Rita (2007a): Sport hatása a pszichikai közérzetre, a pszichoszomatikus tünetképzésre és az egészségi állapot önbecslésre. *Sportorvosi Szemle*, **48**. 3. sz. 108-114.

Mikulán Rita (2007b): Versenysportolók dohányzási szokásai és alkoholfogyasztása. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **8**. 30. sz. 8-31.

Mikulán Rita és Pikó Bettina (2008): Sportolók táplálkozási magatartásának vizsgálata étkezési szokásaik és testtömegük tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **9**. 35. sz. 8-11.

Mikulán Rita és Pikó Bettina (2009): Serdülők testtömeg-kontrolljának vizsgálata sportaktivitásuk tükrében. *Magyar Epidemiológia*, **6**. 111-119.

Mikulán Rita és Pikó Bettina (2012): Iskoláskorú sportoló fiatalok káros szenvedélyeinek vizsgálata a sportmotivációik és a sportág típusa tükrében. *Iskolakultúra*, **4**. 35-50.

Mikulán Rita (2013): Az iskolai testnevelés szerepe és jelentősége az egészségfejlesztésben. *Új Pedagógiai Szemle*, 7-8 sz. 48-70.

Milosis, D. és Papaioannou, A. G. (2007): Interdisciplinary teaching, multiple goals and selfconcept, In: Liukkonen, J. - Vanden Auweele, Y. - Vereijken, B. - Alfermann, D. - Theodorakis, Y. (Eds.): *Psychology for Physical Educators: Student in Focus*, 2nd ed. Human Kinetics, Champaign, IL, 175–198.

Mo, F., Turner, M., Krewski, D. és Mo, F. D. (2005): Physical inactivity and socioeconomic status in Canadian adolescents. *Int J Adolesc Mental Health*, **17**. 1. sz. 49-56.



Mohammadifard, N., Nazem, M., Sarrafzadegan, N., Nouri, F., Sajjadi, F., Maghroun, M. és Alikhasi, H. (2013): Body Mass Index, Waist-circumference and Cardiovascular Disease Risk Factors in Iranian Adults: Isfahan Healthy Heart Program. *Journal Of Health, Population & Nutrition*, **31**. 3. 388-397.

Mojola, S. A. és Everett, B. (2012): STD and HIV risk factors among U.S. young adults: variations by gender, race, ethnicity and sexual orientation. *Perspect Sex Reprod Health*, **44**. 2. sz. 125-33.

Moksony, F. és Hegedűs, R. (2006): Társadalmi integráltság, kultúra, deviancia: A vallás hatása az öngyilkosságra Magyarországon. *Szociológiai Szemle*, **16**. 4. sz. 3-18.

Moore, M. J. és Werch, C. E. C. (2005): Sport and physical activity participation and substance use among adolescents. *Journal of Adolescent Health*, **36**. 486-493.

Morgan, C. F., Beighle, A. és Pangrazi, R. P. (2007): What are the contributory and compensatory relationships between physical education and physical activity in children? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **78**. 407-412.

Morgan, W. P. (Ed.)(1997): *Physical activity and mental health*. Taylor & Francis, Washington DC.

Mossey, J. A., Mutran, E., Knott, K. és Craik, R. (1989): Determinants of recovery 12 months after hip fracture: The importance of psychsocial factors. *American Journal of Public Health*, **79**. 3. sz. 279-286.

Murray, N. G, Low, B. J., Hollis, C., Cross, A.W.és Davis, S. M. (2007): Coordinated school health programs and academic achievement: A systematic review of the literature. *Journal of School Health*, **77**. 589-600.

Nagy Lászlóné és Barabás Katalin (2011): Az egészségműveltség és egészségmagatartás diagnosztikus mérésének lehetőségei. In: Csapó Benő és Zsolnai Anikó (szerk.): *Kognitív és affektív fejlődési folyamatok diagnosztikus értékelésének lehetőségei az iskola kezdő szakaszában*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 173–224.

Naidoo, J. és Wills, J. (1999): *Gyakorlati alapok*. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest.

Nakata, A., Takahashi, M., Swanson, N., Ikeda, T. és Hojou, M. (2009): Active cigarette smoking, secondhand smoke exposure at work and home, and self-rated health. *Public Health*, **123**. 10. sz. 650-656.

NASPE (National Association for Sport and Physical Education). (2004): *Moving into the future: National standards for physical education* (2nd ed.). Reston. VA: NASPE  
NAT 2012. *Új Pedagógiai Szemle*, 2012/1-3. sz. 30-256.

National Institute for Health and Clinical Excellence. Promoting Physical Activity for Children and Young People. London: NICE, 2009.

Nelson, M. C. és Gordon-Larsen, P. (2006): Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics*, **117**.1281-1290.

Nelson, M. C., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P .J., Sirard, J. R. és Story, M.(2006): Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behavior during adolescence. *Pediatrics*. **118**. 6. sz. 1627-34.

Nelson, T. F.és Wechsler, H. (2001): Alcohol and college athletes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, **33**. 43–47.

Németh, Á. (2007): Fizikai aktivitás és táplálkozási szokások serdülőkorúak körében. *Új Diéta*, **6**. 10-11.

Németh Ágnes (2011a): Testkép, tápláltsági állapot, testtömeg-kontroll. In: Németh Ágnes és Költő András: *Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja 2010*. Országos Gyermekkegészségügyi Intézet, Budapest, 77-84.

Németh Ágnes (2011b): Illegális szerek és egyéb drogok fogyasztása. In: Németh Ágnes és Költő András: *Serdülőkorú fiatalok egészsége és életmódja 2010*. Országos Gyermekkegészségügyi Intézet, Budapest, 47-55.

Neulinger Ágnes (2009): A szabadidősport iránti érdeklődés Magyarországon 3. - Társas kapcsolatok és interakciók a sportban. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **10.** 39-40.sz. 29-32.

Neumark-Sztanier, D., Wall, M., Perry, C. és Story, M. (2003): Correlates of fruit and vegetables intake among adolescents: Findings from Project EAT. *Prev Med*, **37.** 198-208.

Ng, S. W. és Popkin, B. M. (2012): Time use and physical activity: a shift away from movement across the globe. *Obesity Reviews*, **13.** 8. sz. 659-680.

Nicklas, T. A., Yang, S. J., Baranowski, T., Zakeri, I. és Berenson, G. (2003): Eating patterns and obesity in children. The Bogalusa Heart Study. *Am J Prev Med*. **25.** 1. sz. 9-16.)

Nilsen, S. M., Krokstad, S., Holmen, T. L. és Westin, S. (2010): Adolescents' health-related dietary patterns by parental socio-economic position, the Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Eur J Public Health*. **20.** 3. sz. 299-305.

Nilsson, M. M., Ohlsson, C. C., Eriksson, A. L., Frändin, K. K., Karlsson, M. M., Ljunggren, Ö. Ö., & ... Lorentzon, M. M. (2008). Competitive physical activity early in life is associated with bone mineral density in elderly Swedish men. *Osteoporosis International*, **19.** 11. sz. 1557-1566.

Nilsson, S., Spak, F., Marklund, B., Baigi, A. és Allebeck, P. (2004): Attitudes and behaviors with regards to androgenic anabolic steroids among male adolescents in a county of Sweden. *Substance Use & Misuse*, **39.** 8. sz. 1183-1197.

Ntoumanis, N. (2001): A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, **71.** 225-242.

Ogden, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., Lamb, M. M. és Flegal, K. M. (2010): Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. *JAMA*. **20**. 303(3).sz. 242-9.

Oguma, Y., Sesso, H. D., Paffenbarger, R. S. Jr és Lee, I. M. (2002): Physical activity and all cause mortality in women: a review of the evidence. *Br J Sports Med*. **36**. 3. sz. 162-72.

Olds, T., Wake, M., Patton, G., Ridley, K., Waters, E., Williams, J. és Hesketh, K. (2009): How do school-day activity patterns differ with age and gender across adolescence? *J Adolesc Health*. **44**. 1. sz. 64-72.

OLEF 003:<http://www.oefi.hu/olef/OLEF2003/Jelentesek/FunkcionalitasOLEF2003.pdf>  
Letöltve: 2013.11.12.

O'Malley, P. M., Johnston, L.D., Delva, J. és Terry-McElrath, Y.M. (2009): School physical activity environment related to student obesity and activity: a national study of schools and students. *The Journal of Adolescent Health*, **45**. 7. sz. 1-81.

Ondrak, K., McMurray, R., Bangdiwala, S. és Harrell, J. (2007). Influence of aerobic power and percent body fat on cardiovascular disease risk in youth. *The Journal Of Adolescent Health: Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, **41**. 2. sz. 146-152.

Oono, I. P., Mackay, D. F. és Pell, J. P. (2011): Meta-analysis of the association between secondhand smoke exposure and stroke. *J Public Health (Oxf)*, **33**. 4. sz. 496-502.

OSEI (Országos Sportegészségügyi Intézet)(2012): Forgalmi adatok – Országos Sportorvosi Hálózat. 2012. évi beszámoló jelentés. Dr. Schiszler Gábor hálózatiigazgató főorvos (szerk.)

Ostberg, V., Alfven, G. és Hjern, A. (2006): Living conditions and psychosomatic complaints in Swedish schoolchildren. *Acta Paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, **95**. 8. sz. 929-934.

Ottawa Charter for Health Promotion (1986) *Health Promotion* 1:4

Ottevaere, C., Huybrechts, I., Béghin, L., Cuenca-Garcia, M., De Bourdeaudhuij I., Gottrand, F., Hagströmer, M., Kafatos, A., Le Donne, C., Moreno, L. A., Sjöström, M., Widhalm, K., De Henauw, S. és a HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study Group (2011): Relationship between self-reported dietary intake and physical activity levels among adolescents: the HELENA study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* **6.** 8:8.

Overman, S. J. és Terry, T. (1991): Alcohol use and attitudes: A comparison of college athletes and nonathletes. *Journal of Alcohol and Drug Education*, **21.** 107–117.

Összefoglaló jelentés a 2010/2011. tanévben végzett iskola-egészségügyi munkáról. (2012) [[http://www.ogyei.hu/upload/files/2010\\_2011\\_évi\\_iskolaegészségügyi\\_jelentés.pdf](http://www.ogyei.hu/upload/files/2010_2011_évi_iskolaegészségügyi_jelentés.pdf)] Letöltve: 2013-02-11

Page, R. M., Hammermeister, J., Scanlan, A. és Gilbert, L. (1998): Is school sports participation a protective factor against adolescent health risk behaviors? *J Health Educ.* **29.** 186–192.

Pády, A., Bobvos, J., Zsámbokiné Bakacs, M., Erdei, E. és Vámos, A. (2003): A levegőszennyezettség egészségkárosító hatásának értékelése. *Budapesti Népegészségügy*, **34.** 3. sz. 223-227.

Palen, L. és Coatsworth, J. (2007): Activity-based identity experiences and their relations to problem behavior and psychological well-being in adolescence. *Journal Of Adolescence*, **30.** 5. sz. 721-737.

Pan, Y. és Pratt, C. (2008). Metabolic syndrome and its association with diet and physical activity in US adolescents. *Journal Of The American Dietetic Association*, **108.** 2. sz. 276-286.

Pascal, M., Corso, M., Chanel, O., Declercq, C., Badaloni, C., Cesaroni, G. és Medina, S. (2013): Assessing the public health impacts of urban air pollution in 25 European cities: results of the Aphekom project. *The Science Of The Total Environment*, **449.** 390-400.

Parikh, T. és Stratton, G. (2011). Influence of intensity of physical activity on adiposity and cardiorespiratory fitness in 5-18 year olds. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, **41.** 6. sz. 477-488.

Parizkova. J. (2000): Dietary habits and nutritional status in adolescents in Central and Eastern Europe. *Eur J Clin Nutr.*54. Suppl 1.S36-40.

Parsons, T. (1951). *The Social System*. Free Press, New York.

Parti Zoltán (2002): Testnevelés és sport. *Új Pedagógiai Szemle*, **52.** 12. sz. melléklet

Pate, R. R., Heath, G. W., Dowda, M. és Trost, S. G. (1996): Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *Am J Publ Health*, **86.** 11. sz.1577-1581.

Pate, R., Trost, S., Levin, S. és Dowda, M. (2000): Sports participation and health-related behaviors among US youth. *Archives Of Pediatrics & Adolescent Medicine*, **154.** 9. sz. 904-911.

Patrick, H., Hicks, L. és Ryan, A.M. (1997): Relations of perceived social efficacy and social goal pursuit to self-efficacy for academic work. *Journal of Early Adolescence*, **17.** 109-128.

Patton, G., Coffey, C., Cappa, C., Currie, D., Riley, L., Gore, F., Degenhardt, L., Richardson, D., Astone, N., Sangowawa, A. és Mokdad, A. (2012): Health of the world's adolescents: a synthesis of internationally comparable data. *Lancet*, **379.** 9826. 1665-1675.

Pauka Tibor és Tóth Ildikó (1988): Az egészségi állapot megítélése a kezelési szükséglet, a betegségek következtében kialakult állapot és az egyén önértékelése alapján. *Népegészségügy*, **69.** 4. sz. 142-147.

Paulus, P. és Petzel, T. (2009): Bevezetés az egészségfejlesztésbe. In: Benkő Zsuzsa (szerk.): *Egészségfejlesztés*. Mozaik Kiadó, Szeged, 20-31.

Pelletier, L. G., Fortier, M.S., Vallerand, R. J. és Tison, K. (1995): Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, **17.** 35-53.

Péneau, S., Mekhmoukh, A., Chapelot, D., Dalix, A., Airinei, G., Hercberg, S. és Bellisle, F. (2009): Influence of environmental factors on food intake and choice of beverage during meals in teenagers: A laboratory study. *Br J Nutr.* **102.** 1854–1859.

Peretti-Watel, P., Beck, F. és Legleye, S. (2002): Beyond the U-curve: the relationship between sport and alcohol, cigarette and cannabis use in adolescents. *Addiction (Abingdon, England)*, **97.** 6. sz. 707-716.

Peretti-Watel, P., Guagliardo, V. és Verger, P. (2003): Sporting activity and drug use: Alcohol, cigarette and cannabis use among elite student athletes. *Addiction*, **98.** 1249-1256.

Piko, B. (2000): Health-related predictors of self-perceived health in a student population: the importance of physical activity. *J Community Health.* **25.** 125–137.

Pikó, B. (2007): Self-perceived health among adolescents: the role of gender and psychosocial factors. *Eur J Pediatr.* **166.** 701–708.

Pikó Bettina (2002): Fiatalok pszichoszociális egészsége és rizikómagatartása a társas támogatás tükrében. Osisris Kiadó, Budapest, 58-59.

Pikó Bettina (2005): *Lelki egészség a modern társadalomban.* Akadémiai Kiadó, Budapest.

Pikó Bettina (2006): A serdülő- és ifjúkori függőség biológiai, pszichológiai és szociológiai összefüggései. In: Bíró Judit (szerk.): *Biopolitika – drogprevenció. Tanulmányok a kábítószer-fogyasztás megelőzéséről.* L'harmattan – ELTE Társadalomtudományi Kar, Budapest,

Pikó, B. és Barabás, K. (1996): A pszichikai közérzet felmérése epidemiológiai vizsgálatokban. *Népegészségügy*, **77.** 1. sz. 9-12

Piko, B., Barabas, K. és Boda, K. (1997): Frequency of common psychosomatic symptoms and its influence on self-perceived health in a Hungarian student population. *Eur J Publ Health*, **7.** 243–247.

Pikó, B. F. és Fitzpatrick, K. M. (2007): Socioeconomic status, psychosocial health and health behaviours among Hungarian adolescents. *European Journal of Public Health*, **17**. 4. sz. 353–360.

Piko, B. és Keresztes, N. (2006): Psychosomatic symptom formation as a health status indicator in early adolescence: behavioral epidemiologic analysis. [Article in Hungarian] *Orv Hetil.* **7**. 147. 18. 819-25.

Pikó, B. és Keresztes, N. (2008): Táplálkozáskontroll középiskolások körében: Az étkezési magatartás társas összefüggéseinek nemek szerinti jellegzetességei. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, **9**. 2. sz. 149-164.

Pikó, B., Pluhár, Zs. és Keresztes, N. (2004): Külső kényszer vagy belső hajtóerő? Serdülőkori fizikai aktivitásának motivációs tényezői. *Alkalmazott Pszichológia*, **6**. 3. sz. 40-54.

Pincés Tamás és Pikó Bettina (2013): A Debreceni Sportiskola serdülőkorú versenyzőinek dohányzási és alkoholfogyasztási szokásai sportág típus és az edzői nevelés tükrében *Magyar Sporttudományi Szemle*, **14**. 55.sz. 41-47.

Pluhár, Zs., Keresztes, N. és Pikó, B. (2003): "Ép testben ép lélek". Középiskolások értékrendje fizikai aktivitásuk tükrében. *Magyar Sporttudományi Szemle*. **4**. 17. sz 29-33.

Pollatschek, J. L. és O'Hagan, F. J. (1989): An investigation of the psycho-physical influences of a quality daily physical education programme. *Health Educ. Res.* **4**. 341–350.

Pope, C., Thun, M., Namboodiri, M., Dockery, D., Evans, J., Speizer, F., és Heath, C. (1995): Particulate air pollution as a predictor of mortality in a prospective study of U.S. adults. *American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine*, **151**.(3 Pt 1), 669-674.

Powell-Young, Y. (2012): Household income and spiritual well-being but not body mass index as determinants of poor self-rated health among African American adolescents. *Research In Nursing & Health*, **35**. 3. sz. 219-230.



Prochaska, J., O. és DiClemente, C., C. (1984): *The transtheoretical approach. Crossing Traditional Boundaries of Therapy*. Homewood, Dow Jones-Irvin.

Pukánszky Béla és Németh András (2001): *Neveléstörténet*. f-book, 2.2.2. (<http://magyarirodalom.elte.hu/nevelestortenet/>) letöltve: 2014.01.15.

Pyle, R. (2003). High School Student Athletes: Associations Between Intensity of Participation and Health Factors. *Clinical Pediatrics*, **42**. 8. sz., 697-701.

Rácz, K., Andrejszki, H., Farkas, P. és Hamar, P. (2006): A testnevelés és a tanulmányi eredmények közötti összefüggés vizsgálata. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **7**. 26. sz. 23-27.

Ramo, D. E., Liu, H. és Prochaska, J. J. (2012): Tobacco and marijuana use among adolescents and young adults: A systematic review of their co-use. *Clinical Psychology Review*, **32**. 2. sz. 105-121.

Raspberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K. és Nihiser, A. J. (2011): The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52.S10–S20.

Raudsepp, L. (2006): The relationship between socio-economic status, parental support and adolescent physical activity. *Acta Paediatr*, **95**. 93-98.

Raviv, S. és Low, M. (1990): Influence of physical activity on concentration among junior high-school students. *Percept. Mot. Skills*, **70**. 67–74.

Rawana, J. S. (2013): The relative importance of body change strategies, weight perception, perceived social support, and self-esteem on adolescent depressive symptoms: longitudinal findings from a national sample. *Journal Of Psychosomatic Research*, **75**. 1. 49-54.

Rehm, J., Baliunas, D., Borges, G. L., Graham, K., Irving, H., Kehoe, T., Parry, C. D., Patra, J., Popova, S., Poznyak, V., Roerecke, M., Room, R., Samokhvalov, A. V. és Taylor, B. (2010):

The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. *Addiction*, **105**. 5. sz. 817-43.

Resch Mária (2007): Evészavarok a sportban – sport az evészavarokban. *Orvosi Hetilap* 148. **40**. 1899–1902.

Rétsági Erzsébet és Ács Pongrác (2010): A serdülők életmódja és testneveléssel kapcsolatos véleményük. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **11**. 44. sz. 13-20.

Richter, M., Moor, I. és van Lenthe, F. (2012): Explaining socioeconomic differences in adolescent self-rated health: the contribution of material, psychosocial and behavioural factors. *Journal Of Epidemiology And Community Health*, **66**. 8. sz. 691-697.

Robinson, B. E., Bacon, J. G. és O'Reilly, J. (1993): Fat Phobia: Measuring, Understanding, and Changing Anti-Fat Attitudes. *International Journal Of Eating Disorders*, **14**. 4. sz. 467-480.

Rogers, R.W. (1975): A protection motivation theory of fears appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, **91**. 1. sz. 93-114.

Rogers, E., M. (2003): *Diffusion of innovation*. 5<sup>th</sup> edition. The Free Press, New York.

Ronksley, P. E., Brien, S. E., Turner, B. J., Mukamal, K. J. és Ghali, W. A. (2011): Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, **342**. 7795. 13.

Roos, C. E. and Hayes, D. (1988) Exercise and psychological well-being in the community. *Am J Epid*, **127**. 762-771.

Rosenstock, I. (1974): The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monography*, **2**. 2. sz. 354-386.

Ruiz, J., Castro-Piñero, J., Artero, E., Ortega, F., Sjöström, M., Suni, J., és Castillo, M. (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *British Journal Of Sports Medicine*, **43**. 12. sz. 909-923.

Ruiz, J. R. és Ortega, F. B. (2009): Physical activity and cardiovascular disease risk factors in children and adolescents. *Curr Cardiovasc Risk Rep*, **3**. 281-87.

Saban, A. és Flisher, A. J. (2010): The Association Between Psychopathology and Substance Use in Young People: A Review of the Literature. *Journal Of Psychoactive Drugs*, **42**. 1. sz. 37-47.

Sabiston, C. M., O'Loughlin, E., Brunet, J., Chaiton, M., Low, N. C., Barnett, T., & O'Loughlin, J. (2013). Linking depression symptom trajectories in adolescence to physical activity and team sports participation in young adults. *Preventive Medicine*, **56**. 2. sz. 95-98.

Sacker, A. és Cable, N. (2006): Do adolescent leisure-time physical activities foster health and well-being in adulthood? Evidence from two British birth cohorts. *European Journal Of Public Health*, **16**. 3. sz. 332-336.

Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Kolody, B., Lewis, M., Marshall és Rosengard, P. (1999): Effects of health-related physical education on academic achievement: Project SPARK. *Res.Q. Exerc. Sport*, **70**. 127–134.

Salmon, P. (2001): Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: an unifying theory. *Clinical Psychology Review*, **21**. 33-61.

Salvy, S. J., de la Haye, K., Bowker, J. C. és Hermans, R. C. (2012): Influence of peers and friends on children's and adolescents' eating and activity behaviors. *Physiol Behav.* **6**. 106. 3. sz. 369-78.

Salvy, S. J., Howard, M., Read, M. és Mele, E. (2009): The presence of friends increases food intake in youth. *Am J Clin Nutr.* **90**. 282–287.

San José, B., van de Mheen, H., van Oers, J., Mackenbach, J. és Garretsen, H. (1999): The U-shaped curve: various health measures and alcohol drinking patterns. *Journal Of Studies On Alcohol*, **60**. 6. sz. 725-731.

Santaliestra-Pasías, A. M., Mouratidou, T., Huybrechts, I., Beghin, L., Cuenca-García, M., Castillo, M.J., Galfo, M., Hallstrom, L., Kafatos, A., Manios, Y., Marcos, A., Molnar, D., Plada, M., Pedrero-Chamizo, R., Widhalm, K., De Bourdeaudhuij, I. és Moreno, L. A.(2013): Increased sedentary behaviour is associated with unhealthy dietary patterns in European adolescents participating in the HELENA study. *Eur J Clin Nutr.* **68**. 3. sz 300-308.

Santinello, M. és Vieno, A. (2007): [Overweight in Italian early adolescents: association with psychosomatic symptoms]. *Epidemiologia E Prevenzione*, **31**. 6. sz. 317-322.

Schmid, K., Schönlebe, J., Drexler, H. és Mueck-Weymann, M. (2010): Associations between being overweight, variability in heart rate, and well-being in the young men. *Cardiology In The Young*, **20**. 1. sz. 54-59.

Schmidt, C., Zwingenberger, S., Walther, A., Reuter, U., Kasten, P., Seifert, J., & ... Stiehler, M. (2014). Prevalence of low back pain in adolescent athletes - an epidemiological investigation. *International Journal Of Sports Medicine*, **35**. 8. sz. 684-689.

Schuit, A., van Loon, A., Tijhuis, M. és Ocké, M. (2002): Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Preventive Medicine*, **35**. 3. sz. 219-224.

Segédlet az iskolai egészségnevelési, egészségfejlesztési program elkészítéséhez. Oktatási Minisztérium, Budapest, 2004.

Segura-García, C., Papaiani, M., Caglioti, F., Procopio, L., Nisticò, C., Bombardiere, L. és Capranica, L. (2012): Orthorexia nervosa: a frequent eating disordered behavior in athletes. *Eating And Weight Disorders: EWD*, **17**. 4.

Shachaf, M., Katz, Y. J. és Shoval, E. (2013). The Unique Trio: Academic Achievement, Sport, and Gender. *Education & Society*, **31**. 1. sz. 17-36.”

Shephard, R. J. (1997): Curricular physical activity and academic performance. *Pediatr Exerc Sci*, **9**. 113-126.

Shephard, R. J., Volle, M., Lavallée, H., LaBarre, R., Jéquier, J. C. és Rajic, M. (1984): Required physical activity and academic grades: a controlled longitudinal study. In *Children and Sport*. Edited by: Ilmarinen J, Valimaki I. Berlin: Springer Verlag; 58-63.

Shriver, L., Betts, N. és Wollenberg, G. (2013): Dietary intakes and eating habits of college athletes: are female college athletes following the current sports nutrition standards? *Journal Of American College Health: J Of ACH*, **61**. 1. sz. 10-16.

Silber, T. (2011): Somatization disorders: diagnosis, treatment, and prognosis. *Pediatrics In Review / American Academy Of Pediatrics*, **32**. 2. sz. 56-63.

Silva, G., Andersen, L., Aires, L., Mota, J., Oliveira, J. és Ribeiro, J. (2013). Associations between sports participation, levels of moderate to vigorous physical activity and cardiorespiratory fitness in children and adolescents. *Journal Of Sports Sciences*, **31**. 12. sz. 1359-1367.

Silva, R., Horta, B. L., Pontes, L. M., Faria, A. D., Souza, L. M., Cruzeiro, A. S. és Pinheiro, R. T. (2007): Psychological well-being and adolescence: associated factors. / Bem-estar psicológico e adolescência: fatores associados. *Cadernos De Saúde Pública*, **23**. 5. sz. 1113-1118.

Simonen, R., Videman, T., Kaprio, J., Levälähti, E. és Battié, M. (2003). Factors associated with exercise lifestyle--a study of monozygotic twins. *International Journal Of Sports Medicine*, **24**. 7. sz. 499-505.

Simpson, K., Janssen, I., Boyce, W. és Pickett, W. (2006): Risk taking and recurrent health symptoms in Canadian adolescents. *Preventive Medicine*, **43**. 1. sz. 46-51.

Singh, G., Kogan, M., Siahpush, M., és van Dyck, P. (2008). Independent and joint effects of socioeconomic, behavioral, and neighborhood characteristics on physical inactivity and activity levels among US children and adolescents. *Journal Of Community Health*, **33**. 4. sz. 206-216.

Sirard, J., Pfeiffer, K. és Pate, R. (2006). Motivational factors associated with sports program participation in middle school students. *The Journal Of Adolescent Health: Official Publication Of The Society For Adolescent Medicine*, **38**. 6. 696-703.

Soós István, Hamar Pál, Molnár Győző, Biddle Stuart és Sándor Iosif (2008): Erdélyi tanulók fizikai aktivitásának és inaktivitásának vizsgálata EMA (Ecological Momentary Assessment) módszerrel. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **9**. 36. sz. 20-24.

Srinivasan, S. R., Bao, W., Wattigney, W. A. és Berenson, G. S. (1996): Adolescents overweight is associated with adult overweight and related multiple cardiovascular risk factors: the Bogalusa Heart Study. *Metabolism*, **45**. 235–240.

Stalsberg, R. és Pedersen, A. V. (2010): Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scand J Med Sci Sports*, **20**. 3. sz. 368-83.

Steiner, H. (2000). Adolescents and Sports: Risk or Benefit? *Clinical Pediatrics*, **39**. 3. 161.

Stone, A. A., Schwartz, J. E., Broderick, J. E. és Deaton, A. (2010): A snapshot of the age distribution of psychological well-being in the, United States. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America*, **107**. 22. sz. 9985-9990.

Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S. és Trudeau F. (2005): Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*. **146**. 732–737.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2010): Results from the 2009 National Survey on Drug Use and Health: Volume I. Summary of National Findings (Office of Applied Studies, NSDUH Series H-38A, HHS Publication No. SMA 10-4586 Findings). Rockville, MD.

Sujoldzić, A, és De Lucia, A. (2007): A cross-cultural study of adolescents--BMI, body image and psychological well-being. *Coll Antropol*. **31**. 1. sz. 123-30.

Sund, A., Larsson, B. és Wichstrøm, L. (2011): Role of physical and sedentary activities in the development of depressive symptoms in early adolescence. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*, **46**. 5. sz. 431-441.

Surís, J., Bélanger, R., Ambresin, A., Chabloy, J. és Michaud, P. (2011): Extra Burden of Psychosomatic Complaints Among Adolescents Suffering From Chronic Conditions. *Journal Of Developmental And Behavioral Pediatrics: JDBP*.

Sutherland, I. és Willner, P. (1998): Patterns of alcohol, cigarette and illicit drug use in English adolescents. *Addiction (Abingdon, England)*, **93**. 8. sz. 1199-1208.

Symons Downs D., DiNallo, J. M., Savage, J. S. és Krahnstoever Davidson K. (2007): Determinants of eating attitudes among overweight and non overweight adolescents. *J Adolesc Health*, **41**. 138-145.

Swallen, K., Reither, E., Haas, S és Meier, A. (2005): Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatrics*, **115**. 2. sz. 340-347.

Sweeting, H., West, P. és Der, G. (2007): Explanations for female excess psychosomatic symptoms in adolescence: evidence from a school-based cohort in the West of Scotland. *BMC Public Health*, **7**. 298.

Szántó Zsuzsanna (2005): *Az egészséggel kapcsolatos életstílus: betegviselkedés és egészségviselkedés*. PhD értekezés. Semmelweis Egyetem.

Szántó Zsuzsanna és Susánszky Éva (2002): *Orvosi Szociológia*. Semmelweis Kiadó. Budapest.

Szilágyi, T. (szerk.) (2007). A dohányzás elleni küzdelem aktualitásai – kétheti hírlevél az egészségmegőrzés szakembereinek, *MDK – Magyar Dohányzáselleni Koalíció*, 22. sz. 1–15.

Szuhi Attila (2010): A szálló por okozta járulékos halálozás 22 hazai városban. *Tájökológiai Lapok*, **8**. 3. sz. 411-420.

Tahin Tamás, Jeges Sára és Lampek Kinga (2000): Iskolai végzettség és egészségi állapot. *Demográfia*, **43.** 2.-3. sz. 05-34.

Takács Bence, (2013): A szabadidős tevékenység változása 15–18 éves magyarországi fiatalok körében: fizikai aktivitás, médiafogyasztás és dohányzás. *Orvosi Hetilap*, **154.** 581-589.

Taliaferro, L., Rienzo, B. és Donovan, K. (2010): Relationships between youth sport participation and selected health risk behaviors from 1999 to 2007. *The Journal Of School Health*, **80.** 8. sz. 399-410.

Tanasescu, M., Leitzmann, M.F. és Rimm, E. B. (2002): Exercise type and intensity in relation to coronaryheartdisease in men. *JAMA*, **288.** 1994-2000.

Tardos Katalin (1998): A tartós munkanélküliek egészségromlása. In: Hanák Katalin, Neményi Mária (szerk.): *Szociológia - emberközelben: Losonczy Ágnes köszöntése*. Budapest: Új Mandátum Kiadó, 100-117.

Tarkó Klára, Dr. és Benkő Zsuzsanna, Dr. habil. (2011): Felsőoktatási kezdeményezések a kisebbségek egészség-esélyeinek növelése érdekében. *Egészségfejlesztés*, LII. évfolyam, 2011. 4. sz. 14-19.

Tartakovsky, E. (2010): Children of perestroika: the changing socioeconomic conditions in Russia and Ukraine and their effect on the psychological well-being of high-school adolescents. *Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology*, **45.** 1. sz. 25-37.

Tassitano, R. M., Barros, M.V., Tenorio, M. C., Bezerra, J., Florindo. A. A. és Reis. R. S. (2010): Enrollment in physical education is associated with health-related behavior among high school students. *The Journal of School Health*, **80.** 126-133.

Taylor, R., Najafi, F. és Dobson, A. (2007): Meta-analysis of studies of passive smoking and lung cancer: effects of study type and continent. *Int J Epidemiol*, **36.** 5. sz. 1048-59.



Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., és Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *American Journal Of Preventive Medicine*, **28**. 3. sz. 267-273.

Thomas, D. és Frankenberg, E. (2002): Health, nutrition and prosperity: a microeconomic perspective. *Bulletin Of The World Health Organization*, **80**. 2. sz. 106.

Thorlindsson, T. és Bernburg, J. (2006): Peer groups and substance use: examining the direct and interactive effect of leisure activity. *Adolescence*, **41**. 162. sz. 321-339.

Timpka, S., Petersson, I. F., Rylance, R., Kedza, L. és Englund, M. (2012): Performance in physical education and health impairment 30 years later--a community based cohort study. *PLoS One*. 7. 4. e35718.

Tompa Anna (2011): Daganatos betegségek előfordulása, a hazai és a nemzetközi helyzet ismertetése. *Magyar Tudomány*, **172**. 11. sz. 1333-1345.

Torsheim, T., Currie, C., Boyce, W. és Samdal, O. (2006): Country material distribution and adolescents' perceived health: multilevel study of adolescents in 27 countries. *Journal Of Epidemiology And Community Health*, **60**. 2. sz. 156-161.

Trainor, S., Delfabbro, P., Anderson, S. és Winefield, A. (2010): Leisure activities and adolescent psychological well-being. *Journal Of Adolescence*, **33**. 1. sz. 173-186.

Tremarche, P.V., Robinson, E.M. és Graham, L.B. (2007): Physical education and its effect on elementary testing results. *Phys. Educ.* **64**. 58–64.

Tremblay, M. S., Inman, J. W. és Willms, J. D. (2000): The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old Children. *Pediatr Exerc Sci* **12**. 312-324.

Tremblay, S., Dahinten, S. és Kohen, D. (2003): Factors related to adolescents' self-perceived health. *Health Reports*, **14**. 7-16.

Trudeau, F. és Shephard, R. J. (2008): Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* **5**. 10. sz. 1-12.

Tsang E. C. K. (2011): A Comparison on the Effect of Doing Exercise, Listening to Music and Taking Quiet Rest on Mood Changes. *Asian Journal of Physical Education & Recreation*, **17**. 37-44.

Tuckman, B.W. és Hinkle, J.S. (1986): An experimental study of the physical and psychological effects of aerobic exercise on schoolchildren. *Health Psychol.* **5**. 197–207.

Turrisi, R., Mastroleo, N.R., Mallett, K.A., Larimer, M.E. és Kilmer, J.R. (2007): Examination of the mediational influences of peer norms, environmental influences, and parent communications on heavy drinking in athletes and nonathletes. *Psychology of Addictive Behaviors*, **21**. 453–461.

Túry Ferenc és Gyányi Andrea (2007): "Testzsírfóbia": a modern evészavarok egyike: a testépítő típusú evészavar. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, **8**. 3. sz. 203-210.

United States Department of Health and Human Services, Physical Activity Guidelines for Americans. US Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion, 2008.

Urbán Róbert (2007): Az egészségkárosító viselkedések klinikai pszichológiai megközelítése. In: Kállai, J., Varga, J., Oláh A.: *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 279-303.

Uvacsek Martina, Ránky Márta, Tóth Miklós, Deshmukh Nawed, Hussain Iltaf, Barker James, Naughton Declan és Petróczi Andrea (2010): Teljesítményfokozó szerek, táplálék-kiegészítők és társasági drogok használatának jelenléte magyar sportoló fiatalok körében. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **11**. 44. sz. 20-23.

Vaez, M. és Laflamme, L. (2003): Health behaviors, self-rated health, and quality of life: a study among first-year Swedish university students. *Journal Of American College Health: J Of ACH*, **51**. 4. sz. 156-162.

Valencia-Martín, J., Galán, I és Rodríguez-Artalejo, F. (2009): Alcohol and self-rated health in a Mediterranean country: the role of average volume, drinking pattern, and alcohol dependence. *Alcoholism, Clinical And Experimental Research*, **33**. 2. sz. 240-246.

Valois, R. (2004). Physical Activity Behaviors and Perceived Life Satisfaction Among Public High School Adolescents. *Journal Of School Health*, **74**. 2. 59-65

Van Dusen, D.P., Kelder, S. H., Kohl, H. W., Ranjit, N. és Perry, C.L. (2011): Associationsof Physical Fitness and Academic Performance Among Schoolchildren. *Journal of School Health*, **81**. 12. sz. 733-740.

van Ravesteijn, H., Wittkamp, K., Lucassen, P., van de Lisdonk, E., van den Hoogen, H., van Weert, H. és Speckens, A. (2009): Detecting Somatoform Disorders in Primary Care With the PHQ-15. *Annals Of Family Medicine*, **7**. 3. sz. 232-238.

Vass Zoltán és Kun István (2010): Jövőorientált testnevelés az általános iskola bevezető és kezdő szakaszában. *Új Pedagógiai Szemle*, 3-4.sz. 140-150.

Vereecken, C. A., Inchley, J., Subramanian, S. V., Hublet, A. és Maes, L. (2005): The relative influence of individual and contextual socio-economic status on consumption of fruit and soft drinks among adolescents in Europe. *Eur J Public Health*. **15**. 3. sz. 224-32.

Verkooijen, K. T., Nielsen, G. A. és Kremers, S. J. (2009): Leisure time physical activity motives and smoking in adolescence. *Psychology Of Sport & Exercise*, **10**. 5. sz. 559-564.

Vicente-Rodríguez, G. (2006): How does exercise affect bone development during growth? *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, **36**. 7. sz.561-569.

Viner, R., Ozer, E., Denny, S., Marmot, M., Resnick, M., Fatusi, A. és Currie, C. (2012): Adolescence and the social determinants of health. *Lancet*, **379**. 9826. 1641-1652.

Viner, R. M. és Taylor, B. B. (2007): Adult outcomes of binge drinking in adolescence: findings from a UK national birth cohort. *Journal Of Epidemiology & Community Health*, **61**. 10. sz. 902-907.

Vingilis, E., Wade, T. és Adlaf, E. (1998): What factors predict student self-rated physical health? *Journal Of Adolescence*, **21**. 1. sz. 83-97.

Vingilis, E., Wade, T. és Seeley, J. (2002): Predictors of adolescent self-rated health. Analysis of the National Population Health Survey. *Canadian Journal Of Public Health = Revue Canadienne De Santé Publique*, **93**. 3. sz. 193-197.

Vogt Yuan, A. S. (2010): Body Perceptions, Weight Control Behavior, and Changes in Adolescents' Psychological Well-Being over Time: A Longitudinal Examination of Gender. *Journal Of Youth And Adolescence*, **39**. 8. sz. 927-939.

Wade, T., Pevalin, D. és Vingilis, E. (2000): Revisiting student self-rated physical health. *Journal Of Adolescence*, **23**. 6. sz. 785-791.

Wang, Y., és Lobstein, T. (2006): Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes*. **1**. 1. sz. 11-25.

Wann, D. L., Grieve, F. G., Zapalac, R. K. és Pease, D. G. (2008). Motivational Profiles of Sport Fans of Different Sports. *Sport Marketing Quarterly*, **17**. 1. sz. 6-19

Wannamethee, S. G., Shaper, A. G. és Albert, K. G. (2000): Physical activity, metabolic factors, and the incidence of coronary heart disease and type 2 diabetes. *ArchIntern Med*, **160**. 2108-2116.

Wardle, J., Broderson, N. H. és Boniface, D. (2007): School-based physical activity and changes in adiposity. *International Journal of Obesity (Lond)*, **31**. 1464-1468.

Watkiss P., Pye S. és Holland M. (2005): CAFE CBA: Baseline Analysis 2000 to 2020. 122. AEA Technology Environment.

Weinstein, N. (1993): Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health Psychology*, **12**. 4. sz. 11-20.

Wendy M, K. (2004). Physical Activity and Bone Health. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, **36**. 11. sz. 1985-1996.

Wetherill, R. R. és Fromme, K. (2007): Alcohol use, sexual activity, and perceived risk in high school athletes and non-athletes. *J Adolesc Health*. **41**. 3. sz. 294-301.

White, A., Chan, G., Quek, L., Connor, J., Saunders, J., Baker, P. és Kelly, A. (2013): The topography of multiple drug use among adolescent Australians: findings from the National Drug Strategy Household Survey. *Addictive Behaviors*, **38**. 4. sz. 2068-2073.

WHO Constitution, Geneva (1946): World Health Organisation.

WHO (1984) *Health Promotion: a discussion document on the concept and principles*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

WHO (1997) *The Jakarta declaration on leading health promotion into the 21<sup>st</sup> century*. WHO, Geneva.

Wichstrom, T. T. és Wichstrom, L. L. (2009): Does sports participation during adolescence prevent later alcohol, tobacco and cannabis use? *Addiction*, **104**. 1. sz. 138-149.

Wickel, E. E. és Eisenmann, J. C. (2007): Contribution of youth sport to total daily physical activity among 6- to 12-yr-old boys. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, **39**. 1493-1500.

Wiles, N., Haase, A., Lawlor, D., Ness, A. és Lewis, G. (2012). Physical activity and depression in adolescents: cross-sectional findings from the ALSPAC cohort. *Social Psychiatry And Psychiatric Epidemiology*, **47**. 7 sz. 1023-1033.

Willett, W. C., Manson, J. E., Stampfer, M. J., Colditz, G. A., Rosner, B., Speizer, F.E. és Hennekens, C. H. (1995): Weight, weight change, and coronary heart disease in women. Risk within the 'normal' weight range. *JAMA*. **8**. 273(6)461-5.

Williams, A. (1988): Physical activity patterns among adolescents some curriculum implications. *Physical Educ Rev*, **11**. 28-39.

Willms, J. D. (2003): Ten hypotheses about socioeconomic gradients and community differences in children's developmental outcomes. *Human Resources Development Canada, Ottawa 2003*, <http://www.dsp-psd.communication.gc.ca/Collection/RH63-1-560-01-03E.pdf>.  
Letöltve: 2013.08.19.

World Health Organizations (2004): Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-Seventh World Health Assembly, WHA 57.17 Agenda Item 12.6, Geneva.

Zaborskis, A., Lagunaite, R., Busha, R. és Lubiene, J. (2012): Trend in eating habits among Lithuanian school-aged children in context of social inequality: three cross-sectional surveys 2002, 2006 and 2010. *BMC Public Health*. **12**. 12. sz. 52.

Zaman, G. S., Zaman, F. A. és Mohammad, A. (2010): Comparative risk of type 2 diabetes mellitus among vegetarians and non-vegetarians. *Indian Journal Of Community Medicine*, **35**. 3. sz. 441-442.

Zeng, X. T., Xiong, P. A., Wang, F., Li, C. Y., Yao, J. és Guo, Y. (2012): Passive smoking and cervical cancer risk: a meta-analysis based on 3,230 cases and 2,982 controls. *Asian Pac J Cancer Prev*, **13**. 6. sz. 2687-93.

# **Melléklet**

## **I. Kérdőívek**

## Kérdőív 2005

**Kedves Tanuló!**

**Kérünk, hogy a kérdőív kitöltésével járulj hozzá kutatásunkhoz!**

1. Hány éves vagy? \_\_\_\_\_ éves

2. Nemed:                      Fiú                      Lány

3. Milyen magas vagy? \_\_\_\_\_ cm

4. Mennyi a testsúlyod? \_\_\_\_\_ kg

5. Hogyan minősítenéd az egészségi állapotodat a hasonló korúakkal összehasonlítva?  
(Húzd alá a rád jellemző választ!)

Kiváló

Jó

Még éppen elfogadható

Rossz

6. Mit sportolsz? \_\_\_\_\_

7. Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran érezted magad...  
(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	szinte mindig	gyakran	időnként	ritkán	soha
fáradtnak, mintha nem aludt volna éjszaka?					
türelmetlennek, ingerlékenynek, túlhajszoltnak?					
szomorúnak, csalódottnak, aggódónak?					
kiegyensúlyozottnak, optimistának?					
boldognak, vidámnak, magabiztosnak?					
energikusnak, ambiciózusnak?					



8. Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran...

(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	gyakran	időnként	ritkán	soha
volt ideg feszültségből eredő fejfájásod?				
volt hát- vagy derékfájásod?				
voltak alvási problémáid?				
érezted magad kimerültnek, gyengének?				
volt túl gyors vagy szabálytalan szívdobogásod				

9. Az elmúlt 12 hónap során dohányoztál-e rendszeresen?

(Karikázd be a rád jellemző választ!)

- a, egyáltalán nem
- b, alkalmanként 1-2 szál
- c, rendszeresen, napi 10 szál alatt
- d, rendszeresen, napi 10-20 szál között
- e, rendszeresen, napi 20 szál felett

10. Az elmúlt 12 hónap során fogyasztottál-e alkoholt rendszeresen?

(Karikázd be a rád jellemző választ!)

- a, egyáltalán nem
- b, alkalmanként
- c, hetente 1-2 alkalommal
- d, naponta
- e, egyszer lerészegedtem
- f, többször voltam részeg

11. Az elmúlt 12 hónap során kipróbáltál-e valamilyen kábítószer?

(Karikázd be a rád jellemző választ!)

- a, egyáltalán nem
- b, igen, de csak néhányszor
- c, rendszeresen

**KÖSZÖNJÜK!**

## Kérdőív 2007

**Kedves Tanuló!**

**Kérünk, hogy a kérdőív kitöltésével járulj hozzá kutatásunkhoz!**

1. Hány éves vagy? \_\_\_\_\_ éves

2. Nemed:            Fiú                      Lány

3. Milyen magas vagy? \_\_\_\_\_ cm

4. Mennyi a testsúlyod? \_\_\_\_\_ kg

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

- |                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| 5. Apukád legmagasabb iskolai végzettsége:  | 1. Általános iskola          |
|                                             | 2. Szakmunkásképző           |
|                                             | 3. Érettségi/szakközépiskola |
|                                             | 4. Főiskola/egyetem          |
| 6. Anyukád legmagasabb iskolai végzettsége: | 1. Általános iskola          |
|                                             | 2. Szakmunkásképző           |
|                                             | 3. Érettségi/szakközépiskola |
|                                             | 4. Főiskola/egyetem          |

**7. Családodat anyagi szempontból melyik társadalmi rétegbe sorolnád?**

1. Felső osztály
2. Felső-középosztály
3. Középosztály
4. Alsó-középosztály
5. Alsó osztály

8. **Hogyan minősítenéd az egészségi állapotodat a hasonló korúakkal összehasonlítva?** (Húzd alá a rád jellemző választ!)

Kiváló

Jó

Még éppen elfogadható

Rossz

9. **Mit sportolsz?** \_\_\_\_\_

10. **Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran érezted magad...**

(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	szinte mindig	gyakran	időnként	ritkán	soha
fáradtnak, mintha nem aludt volna éjszaka?					
türelmetlennek, ingerlékenynek, túlhajszoltnak?					
szomorúnak, csalódottnak, aggódónak?					
kiegyensúlyozottnak, optimistának?					
boldognak, vidámnak, magabiztosnak?					
energikusnak, ambiciózusnak?					

11. **Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran...**

(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	gyakran	időnként	ritkán	soha
volt idegfeszültségből eredő fejfájásod?				
volt hát- vagy derékfájásod?				
voltak alvási problémáid?				
érezted magad kimerültnek, gyengének?				
volt túl gyors vagy szabálytalan szívdobogásod				

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

**12. Általában hányszor eszel zöldséget (*friss, fagyasztott, konzerv*) naponta? (a krumpli kivételével)**

1. Kevesebb, mint egyszer naponta
2. Naponta egyszer
3. Naponta kétszer
4. Naponta háromszor vagy többször

**13. Általában hányszor eszel gyümölcsöt (*friss, fagyasztott, konzerv*) naponta?**

1. Kevesebb, mint egyszer naponta
2. Naponta egyszer
3. Naponta kétszer
4. Naponta háromszor vagy többször

**14. Milyen gyakran fogyasztod a következő élelmiszereket?**

(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	Naponta többször	Naponta egyszer	Majdnem minden nap	Hetente egyszer- kétszer	Kevesebb, mint hetente egyszer	Soha
Burgonyaszirom (chips)						
Sült krumpli (hasábburgonya)						
Torta, aprósütemény						
Puding, bonbon						
Keks, sütemény						
Cukorka, csokoládé, édesség						
Hamburger, hot-dog						
Húsos lepény (pl. burek)						
Pizza						

**15. Milyen gyakran fogyasztod a következő ételeket?**

(Tegyel x-et oda, ami jellemző rád!)

	Minden nap	Hetente ötször-hatszor	Hetente háromszor-négyszer	Hetente egyszer-kétszer	Kevesebb, mint hetente egyszer
Reggeli					
Tízórai					
Ebéd					
Uzsonna					
Vacsora					
“Pótvacsora”					

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

**16. Az elmúlt évben milyen gyakran fogyókúráztál?**

1. Soha      2. Ritkán      3. Hébe-hóba      4. Elég gyakran      5. Mindig  
fogyókúrázok

**17. Mennyire figyelsz oda, hogy egészséges ételeket fogyassz?**

1. Egyáltalán nem      2. Kicsit      3. Eléggé      4. Nagyon

*Mi a véleményed a következő állításról? Karikázd be a megfelelő választ!*

**18. Aggódom a súlygyarapodás miatt.**

1. Egyáltalán nem értek egyet      2. Inkább nem értek egyet      3. Inkább egyetértek      4. Teljesen egyetértek

*Mennyire igaz Rád a következő állítás? Karikázd be a megfelelő választ!*

**19. Sok barátom figyel arra, hogy egészségesen táplálkozzon.**

1. Egyáltalán nem      2. Kicsit      3. Eléggé      4. Nagyon

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

**20. Hogyan jellemeznéd a testsúlyodat?**

1. nagyon sovány      2. kissé sovány      3. pont jó      4. kissé kövér      5. nagyon kövér

**21. Dohányoztál-e már valaha?**

1. Nem  
2. Igen

**22. Az ELMÚLT HÓNAPBAN kb. mennyit dohányoztál?**

1. Egyszer sem  
2. Csak néha egyet  
3. 1-5 szálát naponta  
4. 6-10 szálát naponta  
5. 11-20 szálát naponta  
6. 20-nál többet naponta

**23. Fogasztottál-e már valaha alkoholt?**

1. Nem  
2. Igen

**24. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor ittál alkoholt?**

1. Egyszer sem  
2. 1-2 -szer  
3. 3-9 -szer  
4. 10-19 -szer  
5. 20-39 -szer  
6. Több, mint 40 -szer

**25. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor ittál egyszerre nagyobb mennyiségű (több pohár) alkoholt?**

1. Egyszer sem
2. 1 -szer
3. 2 -szer
4. 3-5 ször
5. 6-9 -szer
6. 10 -szer vagy ennél többször

**26. Kipróbáltál-e valaha valamilyen drogot?**

1. Nem
2. Igen

**27. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor használtál valamilyen drogot?**

1. Egyszer sem
2. 1-2 -szer
3. 3-9 -szer
4. 10-19 -szer
5. 20-39 -szer
6. Több, mint 40 –szer

**KÖSZÖNJÜK**

## Kérdőív 2009

**Kedves Tanuló!**

**Kérünk, hogy a kérdőív kitöltésével járulj hozzá kutatásunkhoz!**

1. Hány éves vagy? \_\_\_\_\_ éves

2. Nemed:            Fiú                      Lány

3. Milyen magas vagy? \_\_\_\_\_ cm

4. Mennyi a testsúlyod? \_\_\_\_\_ kg

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

5. Apukád legmagasabb iskolai végzettsége:
- 1. Általános iskola
  - 2. Szakmunkásképző
  - 3. Érettségi/szakközépiskola
  - 4. Főiskola/egyetem
6. Anyukád legmagasabb iskolai végzettsége:
- 1. Általános iskola
  - 2. Szakmunkásképző
  - 3. Érettségi/szakközépiskola
  - 4. Főiskola/egyetem

7. Családodat anyagi szempontból melyik társadalmi rétegbe sorolnád?

- 1. Felső osztály
- 2. Felső-középosztály
- 3. Középosztály
- 4. Alsó-középosztály
- 5. Alsó osztály



**8. Hogyan minősítenéd az egészségi állapotodat a hasonló korúakkal összehasonlítva?** (Húzd alá a rád jellemző választ!)

Kiváló

Jó

Még éppen elfogadható

Rossz

**9. Mit sportolsz?** \_\_\_\_\_

**10. Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran érezted magad...**

(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	szinte mindig	gyakran	időnként	ritkán	soha
fáradtnak, mintha nem aludt volna éjszaka?					
türelmetlennek, ingerlékenynek, túlhajszoltnak?					
szomorúnak, csalódottnak, aggódónak?					
kiegyensúlyozottnak, optimistának?					
boldognak, vidámnak, magabiztosnak?					
energikusnak, ambiciózusnak?					

**11. Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran...**

(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	gyakran	időnként	ritkán	soha
volt ideg feszültségből eredő fejfájásod?				
volt hát- vagy derékfájásod?				
voltak alvási problémáid?				
érezted magad kimerültnek, gyengének?				
volt túl gyors vagy szabálytalan szívdobogásod				

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

**12. Általában hányszor eszel zöldséget (*friss, fagyasztott, konzerv*) naponta? (a krumpli kivételével)**

1. Kevesebb, mint egyszer naponta
2. Naponta egyszer
3. Naponta kétszer
4. Naponta háromszor vagy többször

**13. Általában hányszor eszel gyümölcsöt (*friss, fagyasztott, konzerv*) naponta?**

1. Kevesebb, mint egyszer naponta
2. Naponta egyszer
3. Naponta kétszer
4. Naponta háromszor vagy többször

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

**14. Az elmúlt évben milyen gyakran fogyókúráztál?**

- |         |           |              |                 |                           |
|---------|-----------|--------------|-----------------|---------------------------|
| 1. Soha | 2. Ritkán | 3. Hébe-hóba | 4. Elég gyakran | 5. Mindig<br>fogyókúrázok |
|---------|-----------|--------------|-----------------|---------------------------|

**15. Mennyire figyelsz oda, hogy egészséges ételeket fogyassz?**

- |                   |           |           |           |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Egyáltalán nem | 2. Kicsit | 3. Eléggé | 4. Nagyon |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|

*Mi a véleményed a következő állításról? Karikázd be a megfelelő választ!*

**16. Aggódom a súlygyarapodás miatt.**

- |                                  |                              |                         |                           |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1. Egyáltalán nem<br>értek egyet | 2. Inkább nem értek<br>egyet | 3. Inkább<br>egyetértek | 4. Teljesen<br>egyetértek |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|

*Mennyire igaz Rád a következő állítás? Karikázd be a megfelelő választ!*

**17. Sok barátom figyel arra, hogy egészségesen táplálkozzon.**

- |                   |           |           |           |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Egyáltalán nem | 2. Kicsit | 3. Eléggé | 4. Nagyon |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|

**18. Milyen gyakran reggelizel?**

- |                  |                                  |                                       |                                   |                                      |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Minden<br>nap | 2. Hetente<br>ötször-<br>hatszor | 3. Hetente<br>háromszor-<br>négyyszer | 4. Hetente<br>egyszer-<br>kétszer | 5. Kevesebb, mint hetente<br>egyszer |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

**19. Hogyan jellemeznéd a testsúlyodat?**

- |                     |                    |            |                |                    |
|---------------------|--------------------|------------|----------------|--------------------|
| 1. nagyon<br>sovány | 2. kissé<br>sovány | 3. pont jó | 4. kissé kövér | 5. nagyon<br>kövér |
|---------------------|--------------------|------------|----------------|--------------------|

**20. Dohányoztál-e már valaha?**

- 1. Nem
- 2. Igen

**21. Az ELMÚLT HÓNAPBAN kb. mennyit dohányoztál?**

- 1. Egyszer sem
- 2. Csak néha egyet
- 3. 1-5 szálát naponta
- 4. 6-10 szálát naponta
- 5. 11-20 szálát naponta
- 6. 20-nál többet naponta

**22. Fogyasztottál-e már valaha alkoholt?**

- 1. Nem
- 2. Igen

**23. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor ittál alkoholt?**

- 1. Egyszer sem
- 2. 1-2 -szer
- 3. 3-9 -szer
- 4. 10-19 -szer
- 5. 20-39 -szer
- 6. Több, mint 40 -szer

**24. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor ittál egyszerre nagyobb mennyiségű (több pohár) alkoholt?**

- 1. Egyszer sem
- 2. 1 -szer
- 3. 2 -szer
- 4. 3-5 ször
- 5. 6-9 -szer
- 6. 10 -szer vagy ennél többször

- 25. Kipróbáltál-e valaha valamilyen drogot?**
1. Nem
  2. Igen

**26. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor használtál valamilyen drogot?**

1. Egyszer sem
2. 1-2 -szer
3. 3-9 -szer
4. 10-19 -szer
5. 20-39 -szer
6. Több, mint 40 –szer

**27. Mennyire motiváltak a sportolásban, illetve a sportágválasztásban Téged az alábbiak?**

*(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)*

	Egyáltalán nem fontos	Nem fontos	Is-is/ nem tudom eldönteni	Fontos	Nagyon fontos
Az iskola kötelezővé teszi					
Szüleim kötelezővé teszik					
Szüleimnek örömet szerzek vele					
A sporttal egészségesebb leszek					
Jó fizikai erőnlétet biztosít					
Jobb lesz az alakom					
Izmosabb leszek					
Élvezem, hogy ura vagyok saját testemnek					
Jó sportolóvá akarok válni					
Olyan akarok lenni, mint az élsportolók					
Az edzőm meg legyen velem elégedve					
A versenyek, érmek, díjak					
A győzelem érzése					
Szeretnék híres lenni					
A szurkolás					
Népszerűvé válás					
Jó baráti társaság					
A szórakozás					

**KÖSZÖNJÜK!**

## Kérdőív 2013

# Kedves Tanuló!

**Kérünk, hogy a kérdőív kitöltésével járulj hozzá kutatásunkhoz!**

1. Hány éves vagy? \_\_\_\_\_éves
2. Nemed:                  Fiú                      Lány
3. Milyen magas vagy? \_\_\_\_\_cm
4. Mennyi a testsúlyod?                                  kg

***A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!***

5. Apukád legmagasabb iskolai végzettsége:
1. Általános iskola
  2. Szakmunkásképző
  3. Érettségi/szakközépiskola
  4. Főiskola/egyetem
6. Anyukád legmagasabb iskolai végzettsége:
1. Általános iskola
  2. Szakmunkásképző
  3. Érettségi/szakközépiskola
  4. Főiskola/egyetem

7. Családodat anyagi szempontból melyik társadalmi rétegbe sorolnád?
1. Felső osztály
  2. Felső-középosztály
  3. Középosztály
  4. Alsó-középosztály
  5. Alsó osztály

**8. Hogyan minősítenéd az egészségi állapotodat a hasonló korúakkal összehasonlítva?** (Húzd alá a rád jellemző választ!)

Kiváló                      Jó                      Még éppen elfogadható                      Rossz

**9. Mit sportolsz?** \_\_\_\_\_

**10. Milyen szinten sportolsz?**

1. Nemzetközi versenyeken indulok
2. Országos bajnokságokon, kupákon indulok
3. Megyei bajnokságokon indulok
4. Helyi, városi versenyeken indulok
5. Soha nem versenyeztem, de a jövőben valószínűleg versenyezni fogok
6. Soha nem versenyeztem, és a jövőben sem fogok
7. Hobbiszerűen sportolok

**11. Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran érezted magad...**

(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)

	szinte mindig	gyakran	időnként	ritkán	soha
fáradtnak, mintha nem aludt volna éjszaka?					
türelmetlennek, ingerlékenynek, túlhajszoltnak?					
szomorúnak, csalódottnak, aggódónak?					
kiegyensúlyozottnak, optimistának?					
boldognak, vidámnak, magabiztosnak?					
energikusnak, ambiciózusnak?					

### 11. Az elmúlt 12 hónap során milyen gyakran...

(Tegyel x-et oda, ami jellemző rád!)

	gyakran	időnként	ritkán	soha
volt idegfeszültségből eredő fejfájásod?				
volt hát- vagy derékfájásod?				
voltak alvási problémáid?				
érezted magad kimerültnek, gyengének?				
volt túl gyors vagy szabálytalan szívdobogásod				

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

### 12. Általában hányszor eszel zöldséget (*friss, fagyasztott, konzerv*) naponta? (a krumpli kivételével)

1. Kevesebb, mint egyszer naponta
2. Naponta egyszer
3. Naponta kétszer
4. Naponta háromszor vagy többször

### 13. Általában hányszor eszel gyümölcsöt (*friss, fagyasztott, konzerv*) naponta?

1. Kevesebb, mint egyszer naponta
2. Naponta egyszer
3. Naponta kétszer
4. Naponta háromszor vagy többször

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

### 14. Az elmúlt évben milyen gyakran fogyókúráztál?

1. Soha      2. Ritkán      3. Hébe-hóba      4. Elég gyakran      5. Mindig  
fogyókúrázok

### 15. Mennyire figyelsz oda, hogy egészséges ételeket fogyassz?

1. Egyáltalán nem      2. Kicsit      3. Eléggé      4. Nagyon



*Mi a véleményed a következő állításról? Karikázd be a megfelelő választ!*

**16. Aggódom a súlygyarapodás miatt.**

- |                                  |                              |                         |                           |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1. Egyáltalán nem<br>érték egyet | 2. Inkább nem értek<br>egyet | 3. Inkább<br>egyetértek | 4. Teljesen<br>egyetértek |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|

*Mennyire igaz Rád a következő állítás? Karikázd be a megfelelő választ!*

**17. Sok barátom figyel arra, hogy egészségesen táplálkozzon.**

- |                   |           |           |           |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Egyáltalán nem | 2. Kicsit | 3. Eléggé | 4. Nagyon |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|

**18. Milyen gyakran reggelizel?**

- |                  |                                  |                                       |                                   |                                      |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Minden<br>nap | 2. Hetente<br>ötször-<br>hatszor | 3. Hetente<br>háromszor-<br>négyyszer | 4. Hetente<br>egyszer-<br>kétszer | 5. Kevesebb, mint hetente<br>egyszer |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|

*A következő kérdéseknél karikázd be a megfelelő választ!*

**19. Hogyan jellemeznéd a testsúlyodat?**

- |                     |                    |            |                |                    |
|---------------------|--------------------|------------|----------------|--------------------|
| 1. nagyon<br>sovány | 2. kissé<br>sovány | 3. pont jó | 4. kissé kövér | 5. nagyon<br>kövér |
|---------------------|--------------------|------------|----------------|--------------------|

**20. Dohányoztál-e már valaha?**

- |         |
|---------|
| 1. Nem  |
| 2. Igen |

**21. Az ELMÚLT HÓNAPBAN kb. mennyit dohányoztál?**

- |    |                       |
|----|-----------------------|
| 1. | Egyszer sem           |
| 2. | Csak néha egyet       |
| 3. | 1-5 szálát naponta    |
| 4. | 6-10 szálát naponta   |
| 5. | 11-20 szálát naponta  |
| 6. | 20-nál többet naponta |

**22. Fogyasztottál-e már valaha alkoholt?**

1. Nem

2. Igen

**23. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor ittál alkoholt?**

1. Egyszer sem

2. 1-2 -szer

3. 3-9 -szer

4. 10-19 -szer

5. 20-39 -szer

6. Több, mint 40 -szer

**24. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor ittál egyszerre nagyobb mennyiségű (több pohár) alkoholt?**

1. Egyszer sem

2. 1 -szer

3. 2 -szer

4. 3-5 ször

5. 6-9 -szer

6. 10 -szer vagy ennél többször

**25. Kipróbáltál-e valaha valamilyen drogot?**

1. Nem

2. Igen

**26. Az ELMÚLT HÓNAPBAN hányszor használtál valamilyen drogot?**

1. Egyszer sem

2. 1-2 -szer

3. 3-9 -szer

4. 10-19 -szer

5. 20-39 -szer

6. Több, mint 40 –szer

**27. Mennyire motiváltak a sportolásban, illetve a sportágválasztásban Téged az alábbiak?**

*(Tegyél x-et oda, ami jellemző rád!)*

	Egyáltalán nem fontos	Nem fontos	Is-is/ nem tudom eldönteni	Fontos	Nagyon fontos
Az iskola kötelezővé teszi					
Szüleim kötelezővé teszik					
Szüleimnek örömet szerzek vele					
A sporttal egészségesebb leszek					
Jó fizikai erőnlétet biztosít					
Jobb lesz az alakom					
Izmosabb leszek					
Élvezem, hogy ura vagyok saját testemnek					
Jó sportolóvá akarok válni					
Olyan akarok lenni, mint az élsportolók					
Az edzőm meg legyen velem elégedve					
A versenyek, érmek, díjak					
A győzelem érzése					
Szeretnék híres lenni					
A szurkolás					
Népszerűvé válás					
Jó baráti társaság					
A szórakozás					

**28. Az iskolában általában milyen jegyeket kapsz?**

*Karikázd be a megfelelő választ!*

1. 5-öst
2. 4-est, 5-öst
3. 4-est
4. 3-ast, 4-est
5. 3-ast
6. 2-est, 3-ast
7. 2-est, 1-est,

**KÖSZÖNJÜK!**

## II. Kiegészítő táblázatok

103. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok súlygyarapodás miatti aggodalma a válaszok előfordulásának százalékos arányában

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	58	131
egyáltalán nem	29,3	26,7
inkább nem	19,0	32,1
inkább igen	34,5	26,0
teljesen egyetértek	17,2	15,9
p	n.s.	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns

104. táblázat. Egyéni és csapatsportoló lányok előző évi fogyókúrázási szokásai

	Egyéni sportoló	Csapatsportoló
n (fő)	57	132
Fogyókúrák gyakorisága (%)	soha	52,6
	ritkán	19,3
	hébe-hóba	19,3
	elég gyakran	7,0
	mindig	1,8
p	n.s.	

Megjegyzés: n.s.= nem szignifikáns